

JÚL 2021

ročník XXVI.

Lekárnik[®]

odborno - informačný mesačník



Mali by voľnopredajné lieky ostať naďalej iba na tarach verejných lekární?



Diskusie a rozhovory

- 4 polemika** – Mali by voľnopredajné lieky ostať naďalej iba na tarach verejných lekární?
- 12 rozhovor** – AIFP plne podporuje umožnenie očkovania dospeljej populácie u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti, Ing. Iveta Pálešová
- 18 jeden deň s...** – Požiadavky týkajúce sa sortimentu liekov sa zbiehajú na nákupe, my ich ďalej filtrovame a riešime, Lucia Henčelová
- 20 ako to vidím ja** – Tretia vlna pandémie. Aká silná bude? Pomôže odmeňovanie zaočkovaných?
- 22 zo života lekárnika** – Liek nie je obyčajný tovar, nemal by byť dostupný hocikde, PharmDr. Natália Kapallová

Odborné témy

- 16 advertoriál** – Ako riešiť bolesť rýchlo, účinne a bezpečne bez toho, aby sme použili klasický kokteil z domácej lekárníčky?
- 30 z onkológie** – Regorafenib v liečbe kolorektálneho karcinómu
- 34 téma** – UDCA – bezpečná a účinná liečba pacientov s ochoreniami pečene
- 37 liečivé rastliny** – Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch (40)
- 40 klinická farmácia** – Liečba infekčných chorôb počas gravidity a laktácie VI. Antimykotiká na lokálne použitie pri vaginálnych mykózach
- 42 nemocničné lekárstvo** – Chemoterapia v tehotenstve
- 46 dejiny lekárnictva** – Minulosť a prítomnosť najstaršej lekárne v Malmö (Švédsko)
- 48 príbehy liečiv** – 4-aminosalicylová kyselina

Poradenstvo a informácie

- 9 reportáž** – UNIPHARMA vám priniesla webinár Equilibrium zdravia v lekární
- 15 aktuálne** – Stabilitu spoločnosti podporíme poistením pohľadávok
- 26 právne rady** – Preskripčný záznam v prípade liekov s obsahom omamnej alebo psychotropnej látky
- 27 kokteil z farmácie**
- 28 reportáž** – Konferencia Farmakoekonomika na Slovensku XLI.
- 33 NRSYS informuje** – Dôležitá zmena vo vedení spoločnosti NRSYS
- 38 spravodajstvo**

Voľnočasové rubriky

- 8 zrkadlenie** – Benzín, bagetu a k tomu si prosím jeden ibuprofén!
- 50 na dovolenke** – Leto v Európe
- 52 tajomstvá starých lekární** – Sklenené lekárenské nádoby II.
- 53 zdravo** – Stravovanie počas dovolenky
- 54 krížovka**
- 55 vtipne v lekární** – K letu patrí oddych

Iné

- 3 úvodník** – Chceme posilniť rolu lekárníkov v poskytovaní zdravotnej starostlivosti
- 44 čo nové na fakulte** – Pri tetánii je dôležité aj usmernenie od farmaceuta
- 45 študentské okienko** – Farmaceuti pre farmaceutov: Dni pracovných príležitostí

Užite si leto s PLUSKOU!



Výživový doplnok

Kolagén Artro, 60 cps

Prípravok obsahuje hovädzí kolagén typu I, kurací kolagén typu II, vitamín C a D3.

www.pluslekaren.sk



Chceme posilniť rolu lekárníkov v poskytovaní zdravotnej starostlivosti

Milí lekárnici, vážení čitatelia,

sú momenty, keď individuálne záujmy prirodzene potláčame do úzadia a naše konanie ovplyvňuje a spája vyšší záujem. Nevyznie to ako klišé, keď vyšším záujmom pomenujem zdravie a životy ľudí, pretože je to jednoducho tak. Pre mnohých práve v týchto časoch tieto dve slová – zdravie a životy – nadobudli oveľa hlbší význam.

Vstupujeme do ďalšej fázy zápasu s pandemiou, v ktorej zohrávajú kľúčovú úlohu naďalej tí, ktorí sú k ľuďom najbližšie. Rozšírenie možnosti očkovania proti ochoreniu COVID-19 vo firmách, marginalizovaných komunitách a najnovšie aj v ambulanciách, približuje vakcínu k ľuďom, do prostredia, ktoré dôverne poznajú a ku ktorému majú až bezvýhradnú dôveru.

Práve zapojenie sa lekárníkov zohráva kľúčovú úlohu v projekte očkovania v ambulanciách. Rozšírenie vakcinačnej stratégie o ambulancie by nebolo možné pripraviť v takom krátkom čase bez toho, aby sa do projektu nezapojili práve niektoré lekárne, cez ktoré sa budú distribuovať vakcíny priamo lekárom.

Na tomto mieste však chcem zdôrazniť, že ide o spoločný projekt. Do jeho prípravy boli zapojení zástupcovia lekárov a lekárníkov. Vďaka konštruktívnej spolupráci a úprimnému záujmu lekárníkov sa projekt darí realizovať. Veľmi si vážime, že ten vyšší záujem zdieľame všetci spoločne.

Očkovanie proti ochoreniu COVID-19 nie je otázkou politickej voľby, svetonázoru či spoločenského postavenia. Očkovanie je naším národným záujmom, čo dokazujete aj vy, naši partneri, pri príprave a napĺňaní spoločných strategických cieľov – ochrane zdravia a života ľudí.

Aktuálna celonárodná vakcinácia otvorila aj ďalšie otázky o budúcnosti a formách očkovania. Proti mnohým chorobám je totiž očkovanie jedinou skutočnou ochranou. Je preto prirodzené, že naším cieľom je priblížiť akúkoľvek vakcínu ešte bližšie k ľuďom. Som rada, že sa v tomto kontexte otvorila odborná diskusia so všetkými relevantnými partnermi. Je dôležitá, pretože prípadná zmena si bude vyžadovať úpravu pravidiel aj legislatívy. Nevyhnutnou súčasťou bude tiež akreditované vzdelávanie lekárníkov tak, aby boli plnohodnotne pripravení nielen vakcinovať, ale zvládať aj potenciálne riziká s tým spojené. Je to ale prirodzený vývoj. Cieľom rezortu je posilniť rolu lekárníkov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti.

Prajem nám všetkým čo najpríjemnejšie leto, podľa možnosti plné oddychu a relaxu. Nech sa už rozhodnete prežiť ho kdekoľvek, zostávajúce zodpovední!

JUDr. Ing. Jana Ježíková

štátna tajomníčka Ministerstva zdravotníctva SR

Mali by voľnopredajné lieky ostať naďalej iba na tarach verejných lekární?



Q Zo strany laickej verejnosti často na lekárnikov prichádzajú otázky, prečo sa lieky bez lekárskeho predpisu nedajú kúpiť aj inde, ako v lekárňach. Takéto otázky isto súvisia s liberalizáciou lekárenského trhu, ktorá sa začala začiatkom druhého tisícročia a v niektorých zahraničných krajinách je oveľa rozsiahlejšia. Aj na Slovensku sa opäť medzi verejnosťou hovorí o sprístupňovaní liekov bez receptu mimo priestorov lekární. Ak by sa zmenil zákon, dali by sa kúpiť v drogériách, na čerpacích staniciach či v hypermarketoch. Išlo by zrejme o menšie balenia, prípadne o lieky s nižším obsahom účinnej látky. V júlovej polemike sme zisťovali názor na túto tému u lekárnikov, v Slovenskej lekárskej komore (SLeK), Štátnom ústave pre kontrolu liečiv (ŠÚKL), ale pýtali sme sa aj Českej lekárskej komory (ČLnK), ktorá s touto otázkou tiež bojovala. Dnes už však v Českej republike kúpite lieky aj inde ako v lekárni. Okrem hlavnej anketovej otázky sme sa tento mesiac lekárnikov opýtali aj na to, či si myslia, že máme dostatočnú sieť lekární a či lekárenstvo potrebuje opäť liberalizovať.



ÁNO

PharmDr. Zdeňka Šandriková

Lekárne sv. Kataríny, Bánovce nad Bebravou

■ Voľnopredajný liek by podľa môjho názoru mal zostať len v lekárni. Je to stále liek, aj keď si ho pacient môže kúpiť podľa svojej potreby bez konzultácie s odborníkom. Denne sa stretávam s potrebou usmerenia pacienta už len v tom, čo vidím, že chce kombinovať. Je všeobecne známa skutočnosť, že v krajinách, kde sa vydali cestou liberalizácie predaja voľnopredajných liekov, narástli prípady transplantácie pečene po nekontrolovanom užívaní, až predávkovaní paracetamolom.

■ Myslím si, že nič nenahradí benefit pre pacienta i pre spoločnosť tak, ako keď voľnopredajný liek zostane iba v lekárni. Tu je najlepšie sprevádzaný odborníkmi od jeho náležitého uskladnenia, výdaja zahŕňajúceho dispenzačné minimum, upozornenia na možné interakcie a v neposlednom rade aj usmerenia, ako s liekom nakladať po expirácii.



ÁNO

PharmDr. Peter Švec

Lekárne U škorpióna, Zvolen

■ Liek je špecifický druh tovaru a zo samotnej povahy a definície lieku je bytostne dôležité, aby sa s liekom zaobchádzalo obozretna a s rozvahou. Na to je nevyhnutná odbornosť personálu v oblasti lekárenstva. Neodborným zaobchádzaním s liekom dosiahneme najmä zbytočné nadužívanie liekov a intoxikácie liekmi (napríklad vo Veľkej Británii). To v konečnom dôsledku spôsobí nemalé zdravotné komplikácie detí aj dospelých a navýšenie nákladov na liečbu takto spôsobených

zdravotných komplikácií. Som zástancom názoru, aby voľnopredajné lieky zostali iba na tarach lekární.



ÁNO

PharmDr. Dana Štrusová

Lekárne Marko, Šarišské Michaľany

■ Určite som toho názoru, že by voľnopredajné lieky mali ostať len na tarach verejných lekární a to z dôvodu kvalifikovaného poradenstva. Keďže pri mnohých voľnopredajných liekoch chýba aj príbalový leták, žiaden personál v drogérii, či čerpacej stanici vám nepomôže či už s dávkovaním, alebo priamo s poradenstvom.



ÁNO

PharmDr. Peter Ceniga

Lekárne Jazero a Lekárne Athos, Košice

■ U laickej verejnosti sa často vyskytuje chybná predstava, že lieky dostupné bez lekárskeho predpisu sú popri deklarovanej účinnosti úplne bezpečné, čo vedie nezriedka k podceneniu ich potenciálneho rizika. I keď sa užívajú podľa návodu

alebo pokynov lekárnik, môžu vzniknúť nežiaduce účinky. Častým rizikom býva najmä predávkovanie v dôsledku vyššej dávky. Analgetiká, antipyretiká, antiflogistiká – paracetamol, ibuprofén a iné, sú v tomto smere absolútni víťazi. Ďalším rizikom môže byť nevhodná či nesprávna aplikácia liekov z hľadiska ich liekovej formy, alebo napr. veľmi častá a nikým nekontrolovaná kombinácia s výživovými doplnkami.

■ Základnou podmienkou účelného a bezpečného používania liekov dostupných bez lekárskeho predpisu, doplnkov výživy, potravín pre liečebné použitie, zdravotníckych prostriedkov a i. je teda úroveň informovanosti ich používateľov. Jedine lekárnici v rámci výkonu svojej profesie ovládajú adekvátny rozsah vedomostí o vzájomných vzťahoch jednotlivých látok s biologickým potenciálom, musia poskytovať informácie nielen o samotnom lieku, ale aj konzultovať s pacientom jeho ťažkosti, poskytovať pacientovi rady o ďalšom postupe a po zhodnotení odporučať vyšetrenia u lekára.

■ Takže na otázku: „Prečo by mali voľnopredajné lieky ostať iba na tarách verejných lekární?“ odpoviem: „Preto.“

ANO



PharmDr. Erik Gyerpál
Lekárne Camilca, Krupina

■ Okrem právnej normy, ktorá definuje čo je to liek, ako a kto s ním môže zaobchádzať, treba brať do úvahy aj terapeutický účinok lieku. Analgetiká, antipyretiká, dekonjestíva, antitusiká a mnohé iné lieky, ktoré sa spomínajú, že by sa mohli predávať mimo lekárne, majú aj svoje nežiaduce účinky. Laikovi sa môžu zdať tieto lieky úplne bezpečné, ale bude v prípade potreby vždy na danom mieste dostatočne vyškolený a skúsený personál na to, aby pacientovi poradil? Aký by to malo význam dať na pulty drogerií a supermarketov lieky, ak by nakoniec pacient, v prípade, keď bude potrebovať odbornú pomoc, prišiel aj tak do lekárne s krabičkou lieku, ktorú kúpil vedľa v drogerii?

ANO



PharmDr. Tereza Koprnová
Lekárne Ignatia, Pravenec

■ V dnešnej dobe, keď je už lekárenský „ekosystém“ dosť skúšaný a za posledné roky nebolo žiadnym spôsobom lekárniam uľahčené ich fungovanie, to vnímame ako ďalší zlý krok, ktorý poskytovateľom zdravotnej starostlivosti len znepríjemní fungovanie.

Nižšia cena, vyššia dostupnosť

■ Umožnenie predaja voľnopredajných liekov aj inde ako v lekárnach by mohlo mať za cieľ znížiť ceny daných liekov a zabezpečiť ich vyššiu dostupnosť pre spotrebiteľa/pacienta. Sú ale toto dostatočné dôvody? Nemáme už na Slovensku dostatočnú sieť lekární? Pýtali sme sa lekárníkov z praxe.

■ Podľa PharmDr. Petra Šveca z lekárne U škorpióna vo Zvolene máme na Slovensku veľkú sieť lekární a zároveň aj obrovskú konkurenciu medzi lekárnami. Tá znížila cenu voľnopredajných liekov, preto je presvedčený, že k ďalšiemu zníženiu ceny lieku nedôjde. Podľa neho nie je potrebné rozširovať sieť dostupnosti liekov spôsobom liberalizácie lekárenstva. „Vyššie menované dôvody sú len populistické slogany na ospravedlnenie skutočných dôvodov, o ktorých som presvedčený, že pacientovi viac poškodí ako prospejú,“ hovorí PharmDr. Švec.

■ Voľnopredajné lieky nie sú cukríky a zníženie ceny môže viesť k nadspotrebe, nehospodárnemu nakupovaniu a expiráciám. Myslí si to PharmDr. Zdeňka Šandriková z Lekárne sv. Kataríny v Bánovciach nad Bebravou. Ďalej upozorňuje, že na Slovensku už teraz narastá obsah účinných látok z liekov v spodných vodách. „V porovnaní s Českou republikou, ktorá je v tomto smere liberálnejšia, je u nás počet lekární v prepočte na jedného obyvateľa dvojnásobne vyšší. Preto si myslím, že súčasná dostupnosť voľnopredajných liekov pre obyvateľov je dostatočná,“ hovorí PharmDr. Šandriková.

■ Na uvedené reagoval aj ďalší lekárnik. Podľa neho je zabezpečenie vyššej dostupnosti a nižšej ceny bežný a povrchný marketingový argument. Hovorí, že ak by sa aj zmenila veľkosť balenia či sila OTC lieku, ako je to v krajinách, kde takýto predaj možný je, navonok možno pacient zaplatí o pár centov menej, ale za balenie, ktoré mu postačí na jeden – dva dni a nakoniec si aj tak príde po ďalšie lieky do lekárne. „Nehovoriac o maržiac na benzínových pumpách na ostatný tovar, ktoré sú oproti lekárenským úplne niekde inde. Osobne by som sa skôr obával, či by takéto zavedenie predaja OTC liekov mimo lekárne, nemalo následne vplyv na znížovanie pohotovostných služieb lekární. V tom prípade by bol pacient oveľa viac znevýhodnený,“ povedal PharmDr. Erik Gyerpál z lekárne Camilca v Krupine. Zároveň upozorňuje, že keď sa o tom hovorilo v minulosti, bolo na Slovensku o polovicu menej lekární, ako máme teraz: „V súčasnosti má 98 % Slovákov lekáreň dostupnú do 15 minút od svojho bydliska.“

■ Ani PharmDr. Peter Ceniga, PharmDr. Tereza Koprnová a PharmDr. Dana Štrusová si nemyslia, že sú spotrebiteľia/pacienti akýmkoľvek spôsobom v súčasnosti limitovaní či obmedzovaní. „Som určite proti ďalšej liberalizácii. Myslím, že lekáreň to pocíti hneď a bude na konci reťazca, pretože nebude vedieť konkurovať cenami. Ved' už aj teraz máme v obchodných reťazcoch napr. dojcenské mlieka,“ hovorí lekárnica zo Šarišských Michalian.

Potrebuje opäť liberalizovať?

■ Zavedenie takejto úpravy zákona v SR by sa vraj nijako nevymykalo celoeurópskemu trendu postupnej liberalizácie segmentu lekárenského trhu. Potrebuje však lekárenstvo takýmto smerom „liberalizovať“?

■ Odpoveď povedia samotní lekárnici, avšak radi by sme pripomenuli, že legislatíva, ako aj dlhoročný vývoj lekárenstva sa v jednotlivých krajinách Európy a sveta v mnohých veciach líšia. Rovnako je to aj s postavením farmaceutov v rámci systémov zdravotnej starostlivosti. „Momentálne

nie sú krajiny v EÚ jednotné v tejto problematike. Máme krajiny, v ktorých predaj vybraných OTC liekov prebieha aj mimo lekárne, naopak, máme krajiny, kde dochádza k liberalizácii lekárenskeho trhu. Takisto predaj v týchto krajinách neprebieha úplne tak, ako sa to prezentuje u nás,“ upozorňuje PharmDr. Erik Gyerpál.

■ Ani podľa PharmDr. Dany Štrusovej sa lekárenstvo nepotrebuje vybrať týmto smerom: „Každá pracovná sféra by sa mala venovať svojmu zameraniu!“

„Ak chceme za každú cenu ísť vždy len cestou nejakých údajných celoeurópskych trendov, tak si najprv poupratujeme poriadne vlastný dvorček. Nerobme krátkozraké rozhodnutia pre nemocničný sektor, či ambulatný sektor, ktoré sú ako pod obrovským finančným tlakom, tak i maximálne personálne poddimenzované. Využime naplno v praxi vzdelanie farmaceutov, a potom si pokojne „liberalizujeme“ a tvárme sa, že je to morálne a správne. No morálne a správne na tom nebude nič a už vôbec to nebude prospešné pre konečných spotrebiteľov (pacientov). Všetci vieme, že to bude len o bezohľadnom biznise.“

PharmDr. Peter Ceniga

Na otázku, či je správne liberalizovať slovenské lekárenstvo, odpovedá aj PharmDr. Peter Švec. Hovorí, že podľa výrazov, ktoré sa používajú v otázkach liberalizácie lekárenstva ako „pult“, „spotrebiteľ“ a „cena“ mení liberalizácia pacienta na zákazníka: „Pacient, je pre nás lekárnikov konkrétny človek, ktorý potrebuje pomoc. Zákazník je niekto, komu systém potrebuje predaj čo najviac tovaru. Chceme liečiť alebo predávať? Ja si určite volím prvú možnosť, preto mám v lekárni taru a chodia k nám pacienti, ktorým budeme pomáhať.“ Z týchto dôvodov, ktoré lekárnik zo Zvolena vymenoval, podľa neho rozhodne nie je potrebné ďalej liberalizovať slovenské lekárenstvo.

■ Podľa PharmDr. Koprbovej, ak sa chceme pozeráť na celoeurópsky trend, treba sa najprv pozrieť na to,

ako je nastavené fungovanie a odmeňovanie pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti vo vyspelých európskych štátoch. „Z nášho pohľadu by

sa tento sektor mal v prvom rade zabilizovať a až potom by sme mali možno skúšať veci, ktoré dobre fungujú aj inde,“ hovorí.



PÝTAME SA

PharmDr.

Ondreja Sukeľa

prezidenta

Slovenskej

lekárnickej komory

? Mali by podľa vás naďalej ostať voľnopredajné lieky iba na pultoch verejných lekární? Prečo?

■ V prvom rade je potrebné, aby sme my – farmaceuti – používali správnu terminológiu. Pojem „voľnopredajný liek“ neexistuje, napriek tomu, že mnohí kolegovia majú dodnes nad hlavami cedule s nápisom „voľný predaj“. Rovnako zákon o liekoch nepozná pojem „predaj“ v kontexte činnosti verejnej lekárne, dokonca ani v prípade doplnkového sortimentu, výživových doplnkov či kozmetiky. Neexistuje ani pult vo verejnej lekárni. Tým, že my farmaceuti tieto pojmy vytrvalo živíme vo verejnom priestore, vytvárame falošnú predstavu laikov o skutočnej „voľnosti“, ktorá by mala umožniť predaj týchto liekov kdekoľvek. Pokiaľ sa takýto laik ocitne vo verejnej funkcii, nemožno sa čudovať, že túto víziu začne naplňovať.

■ Za tarou lekárne stojí farmaceut, ktorý realizuje výdaj sortimentu lekárne, vrátane liekov, ktorých výdaj nie je viazaný na lekárske predpis.

? Umožnenie predaja liekov, ktorých výdaj nie je viazaný na lekárske predpis aj inde by mohlo mať za cieľ zníženie cien spomínaných liekov a zabezpečenie ich vyššej dostupnosti pre spotrebiteľa (pacienta). Sú podľa vás tieto dostatočné dôvody?

■ Otázka takto vôbec nestojí, lebo táto je úplne iná – biznisová. Pomenovaná predstava je len falošným argumentom konkrétnej siete drogérií a v nedávnej minulosti konkrétnej siete maloobchodných predajní potravín. Prvý subjekt v týždni, keď jeho generálny

riaditeľ poskytoval PR rozhovory s vetou „neviem, prečo by sme nemohli predávať sprej na bolesť hrdla“ distribuoval letáky, v ktorých odporúčal svojim zákazníkom kúpeľ v hydroxide sodnom. Druhý subjekt prišiel svojho času do MPK (pozn. red.: medzirezortné pripomienkové konanie) rovno s legislatívnym návrhom, v zmysle ktorého sa lieky neviazané na lekárske predpis nemali vôbec považovať za liek. Myslím, že viac k odbornej kvalite presadzovateľov tohto návrhu netreba dopĺňať, snáď iba to, že je zarážajúce, ak na čele výboru pre zdravotníctvo NR SR je poslankyňa, ktorá lobuje v prospech týchto subjektov.

? Zavedenie takejto úpravy zákona v SR by sa vraj nijako nevymykalo celoeurópskemu trendu postupnej liberalizácie tohto segmentu trhu. Potrebujeme lekárenstvo takýmto smerom „liberalizovať“?

■ Prezentovaný návrh nie je liberalizáciou lekárenstva. Trendy v európskych krajinách sú úplne iné. Je pravdou, že v zopár krajinách je umožnený maloobchodný predaj konkrétnych malých, nízko-dávkových balení liekov s obsahom ibuprofenu a paracetamolu, či lokálnych dezinficiencií. Ak si niekto od tohto nápadu sľubuje, že vo svojej predajni potravín vystaví medzi pečivom a mliekom všetky lieky neviazané na lekárske predpis, tak sa mýli. Je pravdou, že ma v tejto veci kontaktovala predsedníčka výboru NR SR pre zdravotníctvo a potvrdila mi úmysel tento návrh presadiť. Avšak po intenzívnej komunikácii s viacerými poslancami, ako aj s ministrom zdravotníctva som presvedčený, že tak, ako tento návrh nebol predmetom koalície rady, bude, v prípade jeho predloženia, v rozpore s koalíčnou zmluvou – odmietnutý aj poslancami Národnej rady SR.

Čo na to ŠÚKL

■ Názor na túto tému sme zisťovali aj u slovenského regulátora. Hovorkyňa Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv nám povedala, že nateraz ne-registrujú spoločenskú požiadavku na novelu zákona v tomto smere. Ústav sa nebráni otvoreniu odbornej diskusie na túto tému. „*ŠÚKL je pripravený poskytnúť odborný vstup a pohľad regulátora na predaj voľnopredajných liekov mimo lekární. Takáto novela by však musela byť skutočne komplexná a jej súčasťou by malo byť definovanie liečiv, počtu dávok, či obsahu liečiva povolených na takýto predaj či definovanie personálnych, priestorových a technických požiadaviek na poskytovateľov tejto služby,*“ povedala

Mgr. Magdaléna Jurkemíková, hovorkyňa ŠÚKL.



■ Počet lekární na počet obyvateľov na Slovensku je podľa ústavu nad priemerom Európskej únie. Lekárne podľa vyjadrení hovorkyne predstavujú dostupné zariadenia, kde je k dispozícii lekárnik, teda kvalifikovaný odborník na lieky: „*ŠÚKL dáva lekárníkov pravidelne do pozornosti laickej verejnosti, keďže vedia pacientovi poskytnúť cenné rady a odporúčania týkajúce sa užívaných liekov, liekových interakcií a podobne.*“

■ Treba však spomenúť aj fakt, že táto oblasť lekárstva je čiastočne liberalizovaná, keďže na Slovensku je povolený internetový výdaj voľnopredajných liekov. „*Pacient teda má možnosť sa k liekom dostať aj bez fyzickej návštevy lekárne,*“ upozorňuje hovorkyňa ŠÚKL. Takéto internetové lekárne však musí „zastrešovať“ zodpovedný farmaceut.

Ako je to v ČR

■ V Českej republike sa už od roku 1998 môžu predávať niektoré voľnopredajné lieky (ďalej ako vyhradené lieky) aj mimo priestorov lekární. Týka sa to však veľmi obmedzeného okruhu liekov (na liečbu miernej bolesti, dezinfekčné prípravky, čaje,...) a na predajcov

dopadá množstvo povinností. Každý predajca je povinný napríklad:

- zaistiť, aby fyzická osoba predávajúca vyhradené lieky získala osvedčenie o odbornej spôsobilosti predajcu vyhradených liekov
- dodržiavať pravidlá správnej praxe predajcov vyhradených liekov a do 15 dní oznámiť Štátnemu ústavu pre kontrolu liečiv zahájenie činnosti a adresu miesta prevádzky, prípadne ukončenie činnosti
- nakupovať výhradne od distribútorov alebo výrobcov týchto liekov
- viesť úplnú a preukázateľnú evidenciu skladových zásob, nákupu a predaja vyhradených liekov po jednotlivých položkách umožňujúcu rozlíšiť liekovú formu, množstvo liečivej látky a uchovávať túto evidenciu spolu s dokladmi o nákupe, skladovaní a predaji po dobu piatich rokov.

■ Pravidlá správnej praxe predajcov a podrobnosti týkajúce sa odborného kurzu pre nich sú stanovené vyhláškou. Predajcovia sú povinní zabezpečiť napríklad, aby nedošlo k poškodeniu obalu, aby boli spomínané lieky skladované oddelene, v suchých a vetrateľných priestoroch, aby boli chránené pred svetlom, zvieratami, kontamináciou a aby boli nepoužité a expirované lieky vrátené k zneškodneniu.

Nesúhlas zo strany ČLnK

■ Keďže v susednom Česku majú zavedený predaj niektorých druhov liekov aj mimo priestorov lekární už 23 rokov, zaujímalo nás, či s tým Česká lekárnická komora súhlasila vtedy a či súhlasí dnes. Jasnú od-



poveď nám povedal **PharmDr. Martin Kopecký, PhD.**, viceprezident ČLnK: „*S predajom vyhradených*

liekov mimo priestorov lekární Česká lekárnická komora nesúhlasila už v roku 1998, kedy sa menila legislatíva a nesúhlasí s ním ani teraz.“

■ Podľa Dr. Kopeckého je výdaj liekov odborná činnosť, ktorú by mali robiť iba lekárnici. U obchodníkov, ktorí v Česku predávajú vyhradené lieky, často dochádza k nesprávne- mu skladovaniu liekov – napríklad

sú umiestnené vo výklade, kde na ne svieti slnko. „*Náš Štátny ústav pre kontrolu liečiv robí kontroly u predajcov vyhradených liekov a množstvo zistených nedostatkov považujeme za alarmujúce,*“ hovorí viceprezident ČLnK.

Množstvo nedostatkov stúpa

■ Na konci roka 2020 evidoval český Štátny ústav pre kontrolu liečiv celkom 3124 predajcov vyhradených liekov, ktorí mu oznámili zahájenie svojej činnosti. Počet predajcov sa medziročne zvýšil o 299 prevádzok.

■ V minulom roku inšpekcia vykonala 107 kontrol predajcov vyhradených liekov. V trinástich prípadoch boli zistené drobné nedostatky, v 21 prípadoch to boli významnejšie nedostatky a v 17 prípadoch išlo o závažné nedostatky. Najčastejším zisteným porušením povinností bola neúplná evidencia skladových zásob, nákupu a predaja vyhradených liekov. Ďalej išlo o chýbajúce osvedčenia o odbornej spôsobilosti predajcu, o neoznámenie skončenia predaja, či nedodržanie podmienok skladovania a evidencie teplôt. Celkovo dostalo minulý rok pokutu 29 predajcov. Spoločne zaplatili vyše 280-tisíc českých korún (takmer 11-tisíc eur).

ZÁVER

■ Predaj liekov bez receptu mimo priestorov lekární je ďalšou témou, o ktorej by nemali hovoriť iba odborníci z praxe, ale mala by byť komunikovaná aj laickej verejnosti. Lekárnik je stále najväčší odborník na lieky, a preto by nemal byť zo strany kompetentných oberaný o svoje zručnosti. Oslovení lekárnici z viacerých častí Slovenska sa tento mesiac jednoznačne postavili na jednu stranu a vyjadrili svoj názor. Nechcú, aby sa lieky, ktoré sú vydávané bez lekárskeho predpisu, dostali mimo priestorov lekárne. Z blízkej Českej republiky sme získali pohľad na to, ako funguje predaj vyhradených liekov tam. Prekvapil nás stúpajúci počet porušení nariadení.



Autor: **PharmDr. Peter Žák, MPH**
pravidelný dopisovateľ časopisu *Lekárnik*
vedúci lekárne Nemocničná v Malackách

Benzín, bagetu a k tomu si prosím jeden ibuprofén!

■ Stalo sa to už akýmsi naším údelom a možno až prekliatím, že mnohí ľudia vnímajú farmáciu iba ako lukratívny biznis, liek ako tovar a nás ako predajcov tohto tovaru. Poviete si, nevzdelanci, závistlivci, zadubenci, extrémisti, liberáli a slniečkári.

■ Bohužiaľ, tento pokrivený náhľad na farmáciu a farmaceutov je často vlastný aj ľuďom, ktorých zdobia vysokoškolské tituly a lekárske diplomy, patrí aj niektorým politikom – vševedkom a samozrejme, neomylným webovým konšpirátorom. Vravia, že si nasýtení žijeme v našom úrodnom žite a sírkame plnými dúškami z našej megamarže! Sme predsa súčasťou všemocného farmabiznisu, ktorý manipuluje klinické štúdie, zarábame na liekoch, vakcínach, resp. rovno na chorobách, ktorým sa tešíme. Čo myslíte, kto vypustil korunu?

■ Ak sa na súčasný rýchlo sa točiaci svet pozeráte naratívom lži a predsudkov, cez tieto tmavé zaslepené okuliare, ste zákonite už iba malý krôčik k „poznaniu“ až veľkolepému slobodomyselnému „precitnutiu“, že lieky ako tovar nepatria iba do lekárne. Patria predsa aj do akejkoľvek maloobchodnej prevádzky. Veď lekárnici vlastne majú protizákonne priznané monopolné postavenie na zaobchádzanie s nimi. Sloboda trhu predsa spravodlivo rozhodne. Farmaceut si sice zvykne za chvíľu na všetko, ale na takéto nezmysly dúfam nikdy!

■ Mne sa kedysi, ako čerstvému hrdému magistrovi, pri spomienke na náročnosť štúdia a strastiplnú mnohoročnú púť zákutiami farmácie, pri takýchto nemiestnych rečiach chcelo brániť, argumentovať, alebo tiež nápodobne pourážať a dehonestovať oponenta. Chcelo sa mi smiať

i plakať, biť sa a bodiť ako rozzúrený dikobraz pichliačmi, alebo niekedy zahanbene sklopit' mladé uši a zbabelo zutekať k mamičke.

■ Dnes sa na nepravdivé tvrdenia o svojom povolání pozerám z nadhľadu poznania, pousmejem sa, stýkrát vysvetlím, chápavo zavtipkujem. Často sa s ľahkosťou ruského baletného umelca dotýčného „haniča“ nášho remesla iba rázne opýtam, či náhodou aj on nežije z marže a dodám, že zarobiť si zodpovednou a prospešnou magisterskou prácou nie je vôbec žiadna hanba. My predsa najlepšie vieme kto sme, žiaľ to, že žijeme prevažne, a to až na 99 % iba z obchodnej prirážky, je pravda a v nej tkvie celá naša bieda. Nie každý z nás totiž môže byť a túži byť klinický farmaceut, vedec, pedagóg a technolog, hoci tých zopár, ktorých máme, nám nesmierne slávne dvíha naše dobré meno.

■ Preto my, lekárnici, podporme nové trendy, alebo aspoň nebráňme sa tým novým činnostiam, ktoré možno kedysi nepatrili do lekárenských oficiín, ale pomôžu nám zvýšiť odborný i spoločenský kredit a zdravotné poistovne nám raz budú musieť za ne poďakovať zlatkami. Platba za odborný výkon je naša cesta do budúcnosti, potom nebudeme väznení iba obratmi a percentami. Magistraliter príprava nás už tiež neuživí a naša marža bude vždy trňom v oku, hoci je už roky nemenná a nespravodlivo maličká.

■ Voľnopredajný sortiment, žiaľ, aj vrátane voľnopredajných liekov, nám raz dozaista uchmatnú rôzne siete, hypermarkety, inteligentné samoobslužné boxy, aplikácie, e-shopy a nové premalované tváre starých

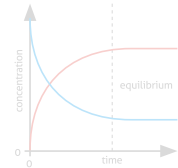
politikov. Žiaľ, už aj v blízkych Čechách si na benzínke môžete k tankovaniu a chrumkavej bagete priplatiť krabičku s analgetikami, zrejme v rámci krížového predaja... alebo skôr „cikpauzy“. Nie je to určite zdravie podporujúci trend, tento hazard má nesmierne riziká pre tých, čo si myslia, že všadedostupný voľnopredajný liek je iba farebná neškodná lentilka.

■ Kto ponese zodpovednosť za intoxikácie, interakcie, zlé skladovanie, chybné dávkovanie, smutné liekové omyly? Pumpár, drogista, alebo nebudaj vedúci trafiky? Ich zodpovednosť sa predsa začína a končí správnym nablokovaním tovaru, ale tá naša sa začína rozhovorom, empatiou, ochotou a vrcholí dobrou radou, ktorá sa opiera o naše vzdelanie, roky praxe a zodpovednosť, ktorú nesieme od svojej promócie, ako svoju vizitku na bielej košeli.

■ V tomto boji nejde ani tak o maržu z voňavého koláča, v tomto zápase bojujeme o zdravie našich pacientov, ale aj o naše miesto pod slnkom a našu stavovskú česť. Tak nelíhajte iba v lenivom ťapákovskom tieni, nastavme slniečku každý deň o čosi viac svoju bledú tvár. Rozprávajme sa viac s našimi pacientmi, budme ešte viac múdri, pokorní, ohľaduplní a jednoducho nápomocne užitoční. To je a vždy bude najlepšia navštívenka, ktorú si od nás môžu odniesť aj tí, čo nám prirodzene nefandia. Toto pripúta spoluobčanov k našej lekárnici viac, ako moderné blikajúce logo, viac ako zľavový leták a mocnejšie ako lesklá vernostná karta. Na pumpu sa predsa chodí po naftu a benzín, do lekárne sa chodí po lieky a rady!

UNIPHARMA vám priniesla webinár Equilibrium zdravia v lekárni

$$K_c \equiv \frac{k_1}{k_2} = \frac{[C]^c [D]^d}{[A]^a [B]^b}$$



Ďalšie užitočné štyri kredity pre lekárnikov a lekárničky, ale aj množstvo zaujímavých informácií priniesol webinár Equilibrium zdravia v lekárni, ktorý sa konal v sobotu 12. júna 2021. Všetci zúčastnení sa mohli vzdelávať z pohodlia a bezpečia domova. Program stovkám divákom poskytol príhovory, panelovú diskusiu a štyri prednášky.



▲ Mgr. Michal Tuma sa divákovi prihovoril na dialku z obchodno-distribučného strediska UNIPHARMA v Prešove

■ Webinár otvoril svojim príhovorom **Mgr. Michal Tuma**, člen predstavenstva a riaditeľ divízie obchodu spoločnosti UNIPHARMA. Vysvetlil, prečo sa organizátori rozhodli pre tento názov. Equilibrium zdravia je určitý symbol rovnováhy. „Tak, ako lekárnik má poslanie pomáhať ľuďom, zlepšovať kvalitu ich života, tak je veľmi dôležité, aby aj lekárnik a jeho lekára bola zdravá. Len ak bude ekonomicky a podnikateľsky silná, bude vedieť lekárnik poskytnúť správnu lekárnickú zdravotnú starostlivosť pre pacientov,“ povedal Mgr. Tuma a vzápätí položil divákovi rečnícku otázku: Aká je rola spoločnosti UNIPHARMA v tomto equilibriu zdravia? „Pre nás ste vy tí superhrdinovia, tí, ktorí sú dennodenne

v prvej línii a pomáhajú pacientom. Sme presvedčení o tom, že ako každý Batman potrebuje svojho Robina, tak pre nás je hlavným poslaním, byť ten Robin pre vás – aby ste sa mohli naplno venovať tomu, čo je vaše povolanie,“ povedal ďalej Mgr. Tuma vo svojom príhovore. Zdôraznil, že UNIPHARMA sa snaží robiť maximum a je presvedčená o tom, že sa jej podarilo urobiť množstvo pozitívnych krokov, ktoré v najbližšej dobe pocítia aj lekárnici. „Veríme, že týmito krokmi prispejeme aj my, ako spoločnosť k tomu, aby sme podporili toto pomyselné equilibrium zdravia vo vašich lekárňach,“ dodal na záver a privítal všetkých divákov a prednášajúcich.

■ Ako druhý sa lekárníčkám a lekárikom prihovoril **PharmDr. Ondrej Sukeľ**, prezident Slovenskej lekárskej komory (SLeK), ktorý bol zároveň aj moderátorom panelovej diskusie. Povedal, že je rád, že sa začíname aj v lekárenstve orientovať trochu iným smerom. „Subjekty v lekárenstve začínajú čoraz viac chápať to, že lekárenstvo je pilierom a základnou súčasťou, resp. malo by byť integračnou súčasťou vnímania zdravotnej starostlivosti,“ povedal PharmDr. Sukeľ.

■ Pokračoval vyslovením nádeje, že lekárenstvo dospeje k sebedovetnosti, hrdosti a užitočnosti svojho povolania. „Lekárnik nie je len niekto, kto pacientovi podáva liek, ale lekárnik je ten, ktorý je elitou komunity, v ktorej žije – v dobrom slova zmysle. Ľudia ho poznajú nie preto, že im poskytne zľavu, alebo im dá reklamný katalóg, ale preto, že je účastný na všetkých aktivitách, ktoré napomáhajú zvyšovaniu zdravotného povedomia obyvateľstva, ich kvality života a zvyšovania dobrých zdravotných výsledkov,“ povedal Dr. Sukeľ počas príhovoru. Podľa neho, keď sme nazvali tento deň ako equilibrium zdravia v lekárni, tak si z toho máme zobrať rovnováhu, ktorá je užitočná a to, že do niektorých rozhodovacích procesov nepatria emócie, ale reálne dáta a výsledky.

Diskusia: Nedožel už čas dôjsť do cieľa?

■ Už tridsať rokov si kladieme otázky o smerovaní lekárenstva, jeho víziách, plánoch, ambíciách a postavení farmaceutov v systéme zdravotnej starostlivosti. Spoločným menovateľom týchto úvah sú slovné

spojenia: zvyšovanie kompetencií, nezastupiteľná úloha, spoločenské postavenie a podobne... Dokedy si budeme klásť tieto otázky a kedy začneme tieto vízie naplňať? Na túto tému diskutoval PharmDr. Ondrej Sukeľ, prezident SLeK, spolu s prof. PharmDr. Jánom Klimasom, PhD., MPH, dekanom Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského (FaF UK) a Veronikou Smoleňovou zo Slovenského spolku študentov farmácie (FaF UK). Keďže téma bola veľmi rozsiahla, vybrali sme iba určité časti diskusie.

■ Mnohí kolegovia často upozorňujú na to, že verejnosť nevníma farmaceuta v lekárni ako plnohodnotného zdravotníckeho pracovníka, ale ako predavača. Študenti farmácie vnímajú prácu lekárniko ako poslednú možnosť po úvahách o klinickej farmácii, práci vo vede a výskume, či vo farmaceutickom priemysle. Prečo si niektorí farmaceuti myslia, že ich takto verejnosť vníma?

• **prof. Ján Klimas:** Keď sa rozprávam so študentmi, tak mnohí chcú ísť do lekárne, lebo vidia zmysel práce v lekárni. Som presvedčený, že aj počas štúdia sú sebedovomí a z toho vyplývajú veľké očakávania.

• **Veronika Smoleňová:** V rámci štúdia sa z nás snažia urobiť sebedovomých a zodpovedných farmaceutov. Aj my musíme do toho dospieť a musíme sa tak vnímať. Aj ja som musela zistiť, čo pre mňa znamená toto povolanie a ako to odprezentovať okoliu, ktoré nemá tušenia, čo všetko môžeme v tomto povolaní robiť.

■ Nedávno bol deň sestier, či deň rodinných lekárov. Tieto dni dostali obrovskú, aj mediálnu pozornosť zo strany ministerstva. Deň lekárnikov si dlhodobo pripomíname my sami, bez záujmu štátnych orgánov. Prečo?

• **Veronika Smoleňová:** Naskytuje sa otázka, či by sme sa nemali ozvať aj my, aby sa mediálne spropagoval náš deň. Zvýšili by sme mienku verejnosti o nás a mohli by sme ukázať, čo znamená byť farmaceutom.

• **prof. Klimas:** Takéto dni sú otázka marketingu a propagácie. Ak to porovnáme, tak napr. Deň lekárov sa slávi od roku 1933, Deň sestier 1965, Deň lekárnikov len od roku

2009. Ak to budeme často pripomínať, tak sa to dostane pod kožu a po čase na ten deň budeme hrdí.

■ V ďalšej časti diskusie PharmDr. Sukeľ povedal, že SLeK zisťuje záujem o zapojenie lekární do skladovania vakcín: „Spustili sme iniciatívu, pretože intenzívne komunikujeme s ministerstvom o zapojení lekární do očkovania proti COVID-19 tým spôsobom, že sa bude očkovať v ambulanciách všeobecných lekárov a lekárne môžu tieto vakcíny zabezpečiť, tak, ako zabezpečujú vakcíny pre pediatrov či vakcíny proti chrípke.“ Kolegov lekárnikov vyzval o zapojenie sa do tohto projektu. V súčasnosti už je zapojených cez 800 lekární a sme veľmi radi, že aj prostredníctvom webinára sme mohli šíriť túto myšlienku.



▲ prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, a Veronika Smoleňová počas diskusie v interaktívnom štúdiu

Farmaceutická starostlivosť v manažmente chronicky chorého pacienta

■ Tému prednášala PharmDr. Zuzana Tarbajová, ktorá sa rovnomenne projektu venuje spolu s PharmDr. Katarínou Vaľkovou a PharmDr. Ľubicou Slimákovou, MPH, z nemocničnej lekárne Univerzitnej nemocnice na bratislavských Kramároch.

■ V súčasnej situácii v zdravotníctve klesá počet lekárov prvého kontaktu a čoraz častejšie sa stáva, že lekári a zdravotné sestry sú preťažovaní. Lekárnici patria medzi najviac dostupných zdravotníckych pracovníkov. Môžu pomocou zásad racionálnej farmakoterapie, edukáciou o užívaní liekov, poradenstvom o správnej životospráve alebo o správnych stravovacích návykoch ovplyvňovať prevenciu komplikácií u chronických a polymorbídnych pacientov.

■ V prednáške sa PharmDr. Zuzana Tarbajová zamerala na to, ako u nich v lekárni edukujú chronicky chorých pacientov pred ich prepustením

z nemocnice a zároveň sa zamerala na liekové konzultácie ambulantných pacientov v lekárni.

■ Počas bežnej expedície liekov nie je dostatočný priestor na podrobnú konzultáciu o užívaných liekoch. Riešením je objednanie pacienta na osobnú konzultáciu s lekárnikom – dôverný rozhovor. Iniatívou farmaceutov v Lekárni UNB Kramáre vznikol projekt na podporu adhenencie užívaných liekov. Cieľom je pomocou farmaceutických konzultácií prispievať k zlepšeniu zdravotného stavu chronicky chorých pacientov. Pacienti dostávajú výstupný formulár, ktorý odovzdajú svojmu lekárovi. „My však nemáme kompetenciu meniť mu liečbu, alebo dávkovanie, a preto je na lekárovi, ako s informáciami od nás naloží,“ povedala PharmDr. Tarbajová s tým, že liekové poradenstvo by malo byť súčasťou lekárne 21. storočia.

Moderná ekonomika lekárne: Je vaša lekáreň finančne zdravá?

■ Mgr. Ilona Elblová, MBA, zo spoločnosti IliPharm si vo svojej prednáške pripravila súhrn ekonomického riadenia lekárne. Vysvetlila, čo všetko zahŕňa a na čo si dať pozor pri každodennej práci. Prednášku otvorila výrokom Tomáša Baťu – „Každá ľudská činnosť sa nakoniec musí nejakou prejaviti v číslach.“

■ Štyri kľúčové procesy v lekárni sú expedícia, objednávka, príjem a zásoby a tvoria cash flow – peňažný tok. Pri expedícii tvoríme zisk lekárne. Podľa prednášajúcej je potrebné dať veľký dôraz na predaj pod našou odbornosťou. „Dôležitý je aj odborný croselling, hľadisko možného prípredaja, ale aj category manažment, ktorý nám usporiadaním a vystavením prípravkov pomáha zvýšiť predajnosť. Pri expedícii je potrebné dbať aj na selekciu firiem a pripravkov,“ povedala. Pri objednávke sledujeme podľa Mgr. Elblovej obrátkovosť, aby sme vedeli, či sa pripravok oplatí mať na sklade, a predzásobiť sa ním tak, aby sme nedržali finančné prostriedky.

■ Ktoré ekonomické veličiny je nutné sledovať a riadiť? Čo je cieľom cenotvorby? Aj na tieto otázky odpovedala Mgr. Elblová vo svojej prednáške a názorne ukázala priame výpočty

prirážky, marže a ukázala, čo je zisk a čo obrat.

■ Ako ekonomicky a efektívne riadiť lekárňu? Dôležité je podľa prednášajúcej plánovanie dopredu, nastavenie ekonomického riadenia lekárnice, motivácia pacientov, ale i zamestnancov, práca na obchodnej spolupráci a vzdelávanie seba i zamestnancov.

■ Mgr. Elblová sa zamerala aj na to, ako využiť základné ekonomické pojmy pri stanovení plánov riadenia lekárnice, ako a kedy robiť následnú kontrolu ich plnenia. „K tomu je nevyhnutné, mať znalosti nielen odborné farmaceutické, ale treba sa vedieť dobre orientovať aj v ekonomike a obchodnom prostredí dnešného trhu,“ dodala.

Cross selling a upselling, ako neoddeliteľná súčasť dispenzačnej práce každého expedienta

■ Zefektívneniu komunikácie medzi expedientom a pacientom a prevedeniu týchto odborných znalostí do praxe sa venovala **Mgr. Denisa Bolomová** spolu s Mgr. Ilonou Elblovou, MBA, zo spoločnosti IliPharm. Vo svojej prednáške zhrnuli základné psychologické postupy v komunikácii lekárnik s pacientom. Postupy založené na týchto postupoch zefektívnia pozitívnu odzvu pacienta a vedú ku zvýšeniu prestíže lekárnik v spoločnosti. Komunikácia je zameraná na 5 základných krokov, ktoré je potrebné dodržiavať v rámci každej expedície liekov:

1. Prívitanie: Mgr. Bolomová odpovedala na to, čo je z psychologického hľadiska dôležité pre klientov/pacientov pri vstupe do lekárnice. „Cieľom je správne nadviazať vzťah s klientom od začiatku rozhovoru,“ povedala a vysvetlila, prečo je dôležité osloviť pacienta menom a prečo je potrebná aj neverbálna komunikácia a očný kontakt.
2. Zistenie potrieb a prania klienta: Ako používať efektívne otázky? Aký je rozdiel medzi uzatvorenými, otvorenými a alternatívnymi otázkami? Kedy a ktoré otázky je vhodné použiť?
3. Komplexná starostlivosť o klienta: Ako mu môžeme maximálne pomôcť? Podľa Mgr. Bolomovej musíme zaistiť vždy maximálnu a proklientsky smerovanú starost-

livosť vrátane podpory základnej starostlivosti. V prípade bolesti po úraze treba myslieť nielen na tláčeniu bolesti, ale ponúknuť pacientovi liek na opuch, či masť na modriny a chladiaci vankúšik. „Ja to nevnímam tak, že niečo pacienta nútime kúpiť. Konečné rozhodnutie, či si to kúpi, alebo nekúpi je na ňom,“ povedala s tým, že vždy je dôležité aj ukázať, o čom hovoríme – teda napr. krabičku lieku.

4. Dispenzačné minimum: Až po tom, čo sme pacientovi navrhli liečbu, by si mal z ponúknutého vybrať. Následne by sme mu mali poskytnúť dispenzačné minimum a prípadne odporučiť návštevu lekára.
5. Pozitívne rozlúčenie: Posledný krok po zaplatení je pozitívne rozlúčenie s pacientom. Mgr. Bolomová odporučila, ako sa pozitívne rozlúčiť a povedala, prečo to je dôležité. „Ak vieme diagnózu pacienta, napríklad bolesť po zlomenine, zaprajeme pacientovi, nech sa mu to rýchlo zahojí. Pri každom pacientovi by sme mali použiť inú formuláciu,“ povedala.
- Celá prednáška mala za cieľ naučiť lekárnikov, ako predchádzať nedorozumeniam s pacientmi, vysvetliť, ako zvýšiť lojalitu pacienta/klienta, zlepšiť compliance z jeho strany, ale aj pozdvihnúť prestíž farmaceuta, ako odborníka v spoločnosti.

Nájom a podnájom nebytových priestorov na účel poskytovania lekárenskej starostlivosti

■ Tému nájom a podnájom nebytových priestorov na účel poskytovania lekárenskej starostlivosti, sa venoval **Mgr. Juraj Nikodémus, MBA**, riaditeľ právneho odboru spoločnosti UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnica a. s. V prednáške hovoril o právnych stránkach nájomných zmlúv k nebytovým priestorom, so zameraním sa na priestory lekární, keďže mnoho lekárníkov nie je vo vlastných, ale v prenajatých priestoroch.

■ Vysvetlil ustanovenia právnych predpisov, ktoré nájomný vzťah upravujú,

jednotlivé podstatné náležitosti, ktoré musí nájomná zmluva obsahovať, poukázal na rozdiely medzi nájomnou a podnájomnou zmluvou, a objasnil aj viaceré prípady, s ktorými sa môže lekárnik počas trvania nájomného vzťahu stretnúť, napríklad ako vykladať povinnosť vykonávať drobné úpravy a údržbu, kedy má nájomca právo na zľavu z nájomného, na čo nezabudnúť v prípade prenájmu priestorov v obchodnom centre, na čo si dávať pozor, aby prenajímateľ nedostal zámienku pre ukončenie zmluvy, čo sa stane v prípade zmeny vlastníka prenajatých priestorov, kedy sa nájom automaticky predlžuje zo zákona, či otázku platnosti dohôd o dôvodoch pre odstúpenie od zmluvy a otázku vysporiadania v prípade, ak nájomca vykoná na prenajatých priestoroch stavebné úpravy.

■ Prenajaté priestory musia spĺňať požiadavky na priestorové vybavenia verejnej lekárnice a pobočky verejnej lekárnice, vrátane minimálnej výmery priestorov a iných stavebno-technických požiadaviek podľa vyhlášky o požiadavkách na správnu lekárenskú prax. „Keďže lekárnik v prípade nájomných zmlúv nie je vlastníkom priestorov, musí mať dobrú nájomnú zmluvu, ktorá mu umožní mať priestory v stave súladnom s týmito požiadavkami, a ktorá mu zaručí bezpečné a nerušené užívanie priestorov po celú dobu plánovaného poskytovania lekárenskej starostlivosti,“ povedal Mgr. Juraj Nikodémus, MBA. – Ako uviedol, dobrá nájomná zmluva zabezpečí dlhodobu korektný zmluvný vzťah prenajímateľa a nájomcu, predvídateľnosť nákladov, nerušené poskytovanie lekárenskej starostlivosti ako aj korektné vysporiadanie pri ukončení nájomného vzťahu.



▲ Mgr. Juraj Nikodémus, MBA, počas svojej prednášky

Ďakujeme všetkým pripojeným lekárníčkám a lekárnikom za účasť. Už teraz sa môžete tešiť na ďalšie odborné-vzdelávacie podujatia, ktoré pre vás UNIPHARMA pripravuje!

Spracoval: Mgr. Ján Zošák

Už vyše 25 rokov sa pohybuje vo farmaceutickom priemysle na rôznych pozíciách. V súčasnosti je výkonnou riaditeľkou Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu (AIFP). Predstavujeme vám Ing. Ivetu Pálešovou, ktorá je okrem iného aj členkou redakčnej rady nášho časopisu. V rozhovore si prečítate viac o činnosti asociácie, ale dozviete sa niečo málo aj zo súkromného života našej respondentky.



Ing. Iveta Pálešová

výkonná riaditeľka Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu

AIFP plne podporuje umožnenie očkovania dospeljej populácie u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti

? Asociácia inovatívneho farmaceutického priemyslu (AIFP) združuje takmer 30 členov. Aký je váš spoločný cieľ?

Asociácia inovatívneho farmaceutického priemyslu združuje v súčasnosti 26 najväčších svetových výrobcov liekov zameraných na vývoj a výskum. Naším cieľom je podieľať sa na vytváraní lepších podmienok pre dostupnosť inovatívnych liekov a technológií na Slovensku. Už v súčasnosti investujú naše členské spoločnosti ročne do klinického výskumu na Slovensku približne 34 miliónov eur. Ak by sa odstránili niektoré regulačné a zákonné bariéry, mohli by investovať ešte viac. Slovensko by sa mohlo zapojiť do viacerých klinických skúšaní liekov, ale aj sprístupniť skôr tú najmodernejšiu liečbu pre pacientov. O to sa spoločne snažíme aj v diskusiách a spolupráci so štátom.

? Prečo sú, nielen v liečbe, ale aj v zdravotníctve, dôležité inovácie a čo by sa malo podľa vás inovovať?

Inovácie v zdravotníctve nám umožnili vysporiadať sa so závažnými, život ohrozujúcimi ochoreniami, ktoré nás v minulosti ohrozovali. Výsledkom je, že dnes už ochorenia, akými je napr. diabetes, alebo vysoký krvný tlak, neznamenajú automaticky rozsudok smrti. Aj vďaka tomu sa Slováci dožívajú vyššieho veku v zdraví. Je známe, že slovenská populácia starne a dokonca bude v nasledovných desaťročiach jednou z najstarších v Európe. Potrebujeme preto pripraviť aj našu zdravotnícku politiku na dlhšiu dobu, ktorú strávia obyvatelia Slovenska v práci a na relatívne zdravý dôchodok.

Dnes na základe dát vieme, že Slováci budú najviac v budúcnosti trápiť kardiovaskulárne, onkologické aj neurologické ochorenia, ale aj doteraz menej diskutovateľné problémy s duševným zdravím. Práve v týchto oblastiach investujú farmaceutické spoločnosti najviac do výskumu a vývoja a dochádza v nich aj k najväčšiemu pokroku v oblasti medicíny. Na trh prichádzajú lieky v oblasti imunoterapie,

génových a bunkových terapií, ktoré ešte na základe špecifickej diagnostiky budú liečiť doteraz neliečiteľné ochorenia, prípadne výrazne zmiernovať ich dopady.

Slovensko však na príchod takýchto liekov nie je pripravené. Stále zaostávame v dostupnosti špeciálnej personalizovanej terapie, najmä v oblasti onkológie a zriedkavých ochorení, a to aj pri liekoch, ktoré sú v Európe bežne dostupné. Ak chceme túto situáciu zmeniť a nebyť na chvoste Európy v úmrtnosti na onkologické ochorenia, je nevyhnutné efektívne investovať do farmakoterapie, doplniť rozpočet na lieky a znížiť mieru regulácie systému.

? Pre slovenských pacientov s rakovinou je podľa vašich štatistík dostupná iba tretina inovatívnych liekov. Chýba tlak zo strany pacientov, výrobcov, alebo sú nečinné verejné orgány?

Slovensko je jediná krajina v EÚ 27, ktorá pri posudzovaní vstupu nových liekov do systému úhrad, vyžaduje striktné dodržanie prahovej

ZIVOTOPIS

- › Iveta Pálešová ukončila štúdium v roku 2009 na Fakulte podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave.
- › Vo farmaceutickom priemysle je aktívna už od roku 1995, kedy začala svoje pôsobenie v spoločnosti Janssen-Cilag.
- › Po skúsenostiach vo finančných, logistických a cenových pozíciách následne pôsobila v rokoch 2009 – 2014 v spoločnosti Roche Slovensko ako manažérka farmakoekonomiky a manažérka vstupu liekov na trh.
- › V rokoch 2014 – 2017 pôsobila na podobnej pozícii aj v spoločnosti Amgen Slovensko a následne v rokoch 2017 – 2020 ako riaditeľka vstupu onkologických liekov pre spoločnosť Novartis Slovensko.
- › Od mája 2020 je výkonnou riaditeľkou AIFP na Slovensku.
- › Vzhľadom na svoje dlhodobé pôsobenie na rôznych pozíciách v rámci farmaceutického priemyslu má bohaté skúsenosti najmä s cenotvorbou a vývojom cien liekov, legislatívou a reguláciami v oblasti registrácie, predaja, ukončenia dovozu a vstupu liekov na slovenský trh, ale aj reguláciami a zákonmi súvisiacimi s rozsahom úhrad liekov, vývojom spotreby liekov a dátami a ich využitím v oblasti štátnej liekovej politiky na Slovensku.

hodnoty a zároveň neprihliada na to, či je dostupná iná liečba (nehodnotí nenaplnenú medicínsku potrebu v spoločnosti). Výsledkom je, že z 95 moderných liekov na onkologické ochorenia, registrovaných Európskou liekovou agentúrou (EMA) v rokoch 2011 – 2020, je na Slovensku dostupná len tretina. Stále sme tak na chvoste Európy a sme na tom najhoršie aj v porovnaní so susednými a balkánskymi krajinami. Je to dlhodobý problém, ktorý spočíva aj v nedostatku investícií v tejto oblasti. Okrem toho sa však treba zamerať

aj na skrining a včasnú diagnostiku pacientov.

■ Pomôcť by mohol aj vznik štandardných diagnostických a terapeutických postupov pre oblasť liečby, ktorý by mal byť prepojený aj na úhradový systém a opierať sa o odporúčania a smernice európskych odborných spoločností.

? Ministerstvo na svojej stránke už informovalo, že na Slovensko prídu nové inovatívne lieky. Spolupracuje s vami na tomto zákone? Ak áno, ako?

■ Nový zákon, ktorý by zlepšil dostupnosť moderných inovatívnych liekov a zároveň zlepšil predvídateľnosť a transparentnosť procesov zaraďovania nových liekov do úhradových systémov, je dnes viac ako potrebný. Ministerstvo zdravotníctva ohlásilo konzultačný proces pri formulovaní tohto zákona, do ktorého zapája všetkých relevantných aktérov, vrátane AIFP, ale aj zdravotné poisťovne či patientske organizácie. Výzvou bude nastaviť systém tak, aby jednotlivé ustanovenia boli vykonateľné a naozaj viedli k dostupnosti liekov a nedošlo k ešte väčšej regulácii celého prostredia.

? O inovatívnych liekoch a liečbe učíte s AIFP aj na slovenských univerzitách. Aký je záujem o tieto predmety zo strany študentov a čo konkrétne sa na predmetoch naučia?

■ AIFP už od roku 2018 spolupracuje s Katedrou farmakológie a toxikológie Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave. V rámci vzájomného memoranda sme spolu so súčasným dekanom, prof. Klimasom, vytvorili kurz „Inovatívne lieky vo farmakoterapii“. Ide o povinne-voliteľný študijný predmet pre študentov tretích a štvrtých ročníkov.

■ Prepájame v ňom teoretické znalosti študentov s implementáciou najmodernejších výsledkov vývoja a výskumu v rôznych terapeutických oblastiach, a to prostredníctvom uznávaných odborníkov z praxe. Práve kontakt študentov so skúsenými profesionálmi je pre nich nenahraditeľnou skúsenosťou, keďže sa stretnú s renomovanými vedcami, výskumníkmi, farmaceutmi

či lekármi, s ktorými môžu v diskusii rozoberať najnovšie míľniky v inovatívnej liečbe a vedecké poznatky o boji so závažnými ochoreniami.

■ Každý rok sa zároveň snažíme pripraviť študentom niečo nové, či už ide o moderné možnosti liečby ako sú génová, či bunková terapia, ale aj implementovanie EÚ legislatívy, s ktorou sa budú stretávať priamo vo svojej praxi v lekárňach, kde spolupracujeme napr. aj so Slovenskou organizáciou pre overovanie liekov.

■ O tom, že kurz je pre študentov atraktívny, svedčia aj každoročne stúpajúce čísla záujmu – napríklad tento rok ho absolvovalo až 43 študentov.

? Majú podľa vás Slováci možnosť ľahko sa dostať ku klinickému skúšaniam liekov?

■ Pandémia ukázala, že len v roku 2020 začalo prebiehať 545 klinických skúšaní na liečbu a prevenciu ochorenia COVID-19. Popritom je celosvetovo niekoľko tisíc bežiacich klinických skúšaní najmä v oblasti liečby rakoviny. Ako som už spomínala, farmaceutické spoločnosti zastúpené v AIFP ročne investujú na Slovensku 34 miliónov eur do klinického výskumu a chceli by investovať aj viac. Na Slovensku sa však klinické skúšania na lieky proti COVID-19 nepodarilo zaradiť a aj ostatné možnosti klinických skúšaní liekov zaostávajú za zvyškom regiónu. Dôvodom je nedostatočne prispôbená legislatíva, zdĺhavé procesy schvaľovania v štátom riadených nemocniciach, ale hlavne nedostatok špecializovaných zdravotníckych pracovníkov, ktorí by boli priamo u poskytovateľa zodpovední za špecializované práce v oblasti administratívnej klinickej štúdií.

? Obracajú sa na vás aj konkretní pacienti? S akými požiadavkami?

■ Pacienti sa na nás pravidelne obracali a aj naďalej obracajú s prosbou o pomoc s dostupnosťou k najmodernejšej liečbe. Aj preto sme pre nich v roku 2018 zriadili na webe AIFP bezplatnú online poradňu klinického skúšania, kde po vyplnení a odoslaní krátko formulára požiadavku pacienta na vyhľadanie všetkých



▲ Ing. Iveta Pálešová počas konferencie Vizionári v zdravotníctve

aktuálne dostupných klinických skúšaní na Slovensku, týkajúcich sa zadanej diagnózy spracujú naši skúsení koordinátori poradne. Tí vyhľadávajú možnosti z verejne dostupných zdrojov a v prípade potreby ešte konzultujú výsledky s odborníkmi z AIFP. Pacient do 5 – 7 pracovných dní obdrží e-mail s informáciami o prebiehajúcich klinických skúšaniach s dvomi prílohami – jedna je pre pacienta a druhú pacient odovzdá svojmu ošetrojúcemu lekárovi. Ten potom pomôže pacientovi kontaktovať centrum, v ktorom klinické skúšanie aktuálne prebieha. Centrum následne vyhodnotí, či je klinické skúšanie pre pacienta vhodné a či pacient spĺňa kritériá protokolu.

■ Minulý rok sa na poradňu obrátilo 60 pacientov. Tento rok máme ku koncu mája 2021 už 40 požiadaviek. Najviac sa pacienti zaujímajú o možnosti klinického skúšania v oblasti onkológie, neurológie a psychiatrie.

? Vzťah lekárnik k pacientovi by mal byť dôverný. Pacienti však často nevnímajú lekárnik ako odborníka na lieky. Je podľa vás dôležité, aby mal pacient svojho lekárnik rovnako, ako má napr. obvodného lekára?

■ Je veľmi dôležité vedieť, aký má lekárnik obchodný zámer – je zrejme niečo iné, keď je lekárnik v nákupnom centre a niečo iné, ak hovoríme o lekárnik na dedine alebo v malom meste. A úplne niečo iné lekárnik v ústavnom zariadení.

■ V ústavnom zariadení má lekárnik určite byť súčasťou farmako-terapeutickú komisie a nachádzať riešenia

v spolupráci s lekármi pre riešenie bežných, ale aj závažných farmako-terapeutických intervencií.

■ Vo verejnej lekárni je nutné vytvoriť priestor pre takýto dôverný vzťah, zväžiť, či rad pred okienkom vytvára takéto prostredie, alebo či by priestor nemal byť nejakým oddeleným tak, aby dôverný vzťah mohol byť zachovaný. Je to, samozrejme, aj o prístupe samotného lekárnik: či navodí priestor dôvery a odbornej rady. Vyžaduje to nielen skúsenosti v oblasti farmakoterapie, ale aj komunikačné zručnosti a kompetencie.

? Vnímate potrebu zvyšovania kompetencií lekárnikov, v čom?

■ Na trh prichádza množstvo nových liekov, ale aj výživových doplnkov, ktoré sú v plnej kompetencii predaja v lekárňach. Zvyšujú sa tak nároky na odborné a medicínske poradenstvo na strane lekárnikov. Dôležité sú aj komunikačné zručnosti a schopnosti vysvetľovať zdravotné prínosy, ale aj riziká daných liečív. Otvárajú sa zároveň aj nové možnosti, ako posilniť pozíciu lekárnikov, napr. v oblasti očkovania dospelých, čo má širokú podporu odbornej verejnosti aj AIFP.

■ Do budúcnosti bude preto potrebné ďalšie vzdelávanie lekárnikov, a to nielen v tejto oblasti, ale aj smerom k novým typom terapií, ako je bunková či génová terapia. V budúcnosti nás zrejme tiež čaká situácia, kedy čoraz viac liekov bude mať rôzne stupne a typy úhrady v lekárni.

Dôležité preto bude nastaviť transparentnú a presnú dátovú výmenu, aby aj takéto nové typy systémov boli funkčné a v prospech pacientov.

? V nedávnej minulosti vstúpilo do platnosti nové nariadenie o zdravotníckych pomôckach (MDR) a predtým vstúpilo do platnosti aj tzv. FMD. Falošné lieky sa však podľa našich informácií na Slovensku zatiaľ nenašli. Je teda potrebné zvyšovanie bezpečnosti liekov takýmto spôsobom?

■ Zavedenie FMD bolo prvým krokom na ceste k zamedzeniu falošných liekov na našom trhu. Ak by sme k takémuto typu prevencie nepristúpili, mohlo sa v dobe zvýšeného dopytu po liekoch stať, že by sa tu falošné lieky začali vo veľkej miere objavovať.

■ Zároveň verím, že využitie FMD sa postupne rozšíri a umožnia sa také možnosti v systéme, ktoré budú poskytovať kompletne a využiteľné informácie o pohybe špecifických tovarov, akými sú lieky v celoeurópskom priestore.

■ Takéto nastavenie prispeje k bezpečnosti všetkých pacientov v Európe a obmedzí sa tak zneužívanie vyspelého trhu špekulatívnym spôsobom. Na európskom trhu musíme všetci dodržiavať pravidlá a nemôžeme pripustiť, aby systém využíval niekto, kto sa týmito pravidlami neradi.

? V súčasnosti sa veľa hovorí o očkovaní proti COVID-19, avšak je množstvo iných očkovaní,



▲ Ing. Iveta Pálešová ako zástupca AIFP na konferencii Farmakoekonomika na Slovensku

ktoré chránia pred ďalšími ochoreniami. Prečo je podľa vás dôležitá osвета v oblasti vakcinácie?

■ AIFP plne podporuje umožnenie očkovania dospelých populácie u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti. Podporujeme aj iniciatívu a platformu Fórum pre dostupnejšie očkovanie, ktorá vznikla pod záštitou Slovenskej lekárskej komory.

■ Možnosť očkovania v lekárni pre dospelú populáciu sa stáva vo svete neoddeliteľnou súčasťou dobre fungujúceho imunizačného systému. Dokazuje to aj najreprezentatívnejšia štúdia svojho druhu realizovaná v roku 2020 Medzinárodnou farmaceutickou federáciou FIP, ktorej sa zúčastnilo 106 organizácií z 99 krajín sveta. Táto štúdia ukázala, že v 26 krajinách sveta očkovanie vykonáva priamo odborne spôsobilý lekárnik. Okrem toho sa v priebehu nasledujúcich 1 – 5 rokov očakáva implementácia rozšírenia očkovacej stratégie na lekárne až v 52 krajinách sveta.

■ Vo svete sa v pôsobnosti lekární vykonáva až 36 rôznych druhov povinných aj dobrovoľných očkovaní. Medzi najčastejšie druhy očkovania, ktoré sa vykonávajú v lekárňach patrí chrípka, hepatitída B, tetanus, záškrt, pneumokokové ochorenia, osýpky, čierny kašeľ alebo napríklad aj ľudský papilomavírus (HPV).

■ Očakávame preto, že táto nová zdravotná služba zlepši dostupnosť očkovania pre dospelú populáciu počas celého života a v konečnom dôsledku zvýši mieru zaočkovania. Zároveň aj odľahčí vyťaženej lekárov primárneho kontaktu, či špecializovaných zdravotníckych pracovníkov.

■ Dôležité bude zabezpečiť dostatočné vzdelanie a certifikáciu lekárníkov a legislatívne upraviť postavenie takto definovaného nového poskytovateľa zdravotnej starostlivosti. Zároveň bude pre priblíženie tejto služby verejnosti nutné zmeniť nastavenie v oblasti reklamy a vzdelávania, aby dospelá populácia mohla získať viac informácií o výhodách a rizikách očkovania, ako aj o možnosti očkovania prostredníctvom lekárne. AIFP preto podporuje aj projekt Vaxinátor, ktorý aktívne bojuje proti

dezinformáciám a hoaxom v oblasti očkovania na Facebooku. O pozitívnych dopadoch projektu svedčia aj slovenské a medzinárodné ocenenia, ktoré projekt po necelých dvoch rokoch fungovania získal.

? Odborná verejnosť vás ako osobu skôr vníma cez AIFP. Kto je Ing. Iveta Pálešová v súkromnom živote?

■ Žijem na Slovensku a v súlade s našou „kultúrou života“ podľa ročných období. V sobotu ráno na trh, na večer do záhrady. Začína obdobie dozrievania úrody, tak sa chystám na zaváranie a varenie džemov. Manželov koniček je pečenie a príprava sladkých dezertov, takže džemej sa u nás vždy minú. Rada cestujem a spoznávam nové krajiny, iný spôsob života ľudí a ich hodnoty.

■ Zimné športy nie sú mojou šálkou čaju, takže cez zimu veľa čítam, pletiem a plánujem, čo budem robiť, keď skončí zima. Tí, ktorí ma poznajú vedia, že nerada píšem súkromné SMS a mojím preferovaným spôsobom komunikácie je osobné stretnutie pri kávičke, prípadne kávička (v zime vypijem aj čaj) a telefonický rozhovor. Žiaden adrenalínový šport, to si celkom vykompenzujem v práci. Mojou obľúbenou formou relaxu sú dlhé prechádzky a občas nejaké to wellness alebo kúpeľné centrum.

Ďakujem veľmi pekne za rozhovor!

Celý rozhovor, vrátane ďalších otázok a odpovedí, nájdete na www.unipharma.sk v časti Časopis Lekárnik.

BLAHOŽELÁME



Členovi redakčnej rady časopisu Lekárnik, **prof. PharmDr. Jánovi Klimasovi, PhD., MPH**, prajeme k narodeninám, ktoré nedávno oslávil, veľa úspechov v pracovnom a súkromnom živote!

Redakcia časopisu Lekárnik



Autor:
Mgr. Martin Ilasz, MBA
riaditeľ sekretariátu GR
spoločnosti UNIPHARMA

Stabilitu spoločnosti podporíme poistením pohľadávok

■ Každý deň si v spoločnosti UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s. kladieme otázku, aký nástroj nasadiť na zabezpečenie pri výpadku platieb za tovar. Zamýšľame sa na tým, ako mať istotu, že neprídeme o peniaze a zároveň nezaťažime obchodných partnerov sprísňovaním požiadaviek na poskytnutie platobných záruk. Chápeme, že meškanie úhrad môže byť spôsobené objektívnymi príčinami (legislatíva, nedostupnosť financovania, iné nepredvídateľné udalosti). Vysoký objem pohľadávok po splatnosti nás však dostáva do nepríjemnej situácie.

■ Na jednej strane ide o silný tlak na rozšírenie financovania našich obchodných aktivít voči dodávateľom. To zároveň znižuje naše obchodné marže. Na strane druhej hrozí vysoké riziko potenciálnej finančnej straty a ohrozenia profitability spoločnosti.

■ UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť sa preto rozhodla poistiť si svoje pohľadávky. Rozhodli sme sa tak z dôvodu, že dodávky tovaru na odloženú splatnosť so sebou nesú nielen finančnú záťaž, ale hlavne riziko spojené s ich nezaplatením a následnou stratou. Očakávame, že tento krok eliminuje negatívne vplyvy, pomôže v rozvoji vzájomného obchodu, zlepši cashflow a zároveň do určitej miery odbremení UNIPHARMU od úkonov správy pohľadávok.


Ďalšie informácie vám prinesieme v augustovom čísle časopisu Lekárnik.

Autorka: **PharmDr. Gabriela Kroupová,**
Lekárka AVE Olomouc



Ako riešiť bolesť rýchlo, účinne a bezpečne bez toho, aby sme použili klasický koktejl z domácej lekárničky?



 Bolesť sprevádza ľudstvo odjakživa. Snaha o jej potlačenie je staršia než medicína sama. Cieľom liečby bolesti je znížiť jej intenzitu na prijateľnú úroveň alebo v ideálnom prípade bolesť u pacienta odstrániť úplne.

■ Ak trpíme nejakou bolesťou, spravidla si želáme len jedno – aby liek rýchlo zabral, zbavil nás bolesti a bol bez vedľajších účinkov. Česi lieky proti bolesti často nakupujú vo veľkom. Problémom je potom ich nadužívanie. Napríklad ružových tabliet sa podľa výrobcu ročne vyprodukuje len u nás približne

štvrt' miliardy. Pre organizmus nie je nič horšie než náhodný „koktejl“ z domácej lekárničky. Z násobí totiž nepríjemné vedľajšie účinky a v tele urobí zmätok.

■ Bolesť je Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) a Medzinárodnou spoločnosťou pre štúdium bo-

lesti (IASP) definovaná ako „nepříjemná senzorická a emocionálna skúsenosť spojená s akútnym či potenciálnym poškodením tkaniva alebo je opisovaná výrazmi takéhoto poškodenia. Zatiaľ čo pri akútnej bolesti hovoríme o bolesti zmysluplnej, plniacej svoju základnú funkciu (upozornenie na možné poško-

denie organizmu), bolesť chronická túto svoju funkciu úplne stráca.

■ V lekární sa denne stretáva-me s pacientmi, ktorí riešia bo-lest'. Zvyčajne si prídu po vybraný liek proti bolesti. Jedným z fakto-rov ich výberu je veľmi často aj re-klama. Otázkou je, či je tento liek pre nich vhodný. Za tarou sa sna-žíme s pacientom hovoriť, pýtame sa, ako bolesť vyzerá, ako dlho ho trápí, či už vybraný prípravok uží-val. Často tak zistíme, že pacien-ti užívajú pre nich úplne nevhodné analgetiká, ktoré nemajú pri od-poručenej dávke adekvátnu účin-nosť alebo vzhľadom na okolnosti sú vďaka svojim nežiaducim účin-kom a interakciám s užívanými liek-mi nevhodné.

■ Dá sa povedať, že v prostredí le-kárne najčastejšie riešime akútnu bolesť, pri ktorej sú vhodné lieky s rýchlym nástupom účinku, so sil-ným efektom a s bezpečným pro-filom. Na samoliečbu je najvhod-

nejší paracetamol v dostatočnej dávke (väčšinou 500 mg), prípadne v kombinácii s nesteroidnými anal-getikami (v dávke 200 mg). Bohu-žiaľ, pacienti si veľmi často spájajú paracetamol len so znižovaním tep-loty, a nie s liekom tlmiacim bolesť, čo nie je dobré. Ako som spomenu-la vyššie, časté sú bolesti kĺbov, čo je prvý a veľmi silný príznak osteo-artrózy. Pacienti dávky liekov proti bolesti často zvyšujú, lebo nemajú dostatočný efekt. Podľa odporuče-nia je liekom voľby paracetamol. Ja by som sa priklonila ku kombinácii s ibuprofénom ako účinnou látkou, ktorá znižuje prejavy zápalu, opu-chu, čím podporuje účinok parace-tamolu a nie je potrebné užívať vy-soké dávky.

■ Ďalšou skupinou pacientov sú pa-cienti s častou bolesťou hlavy. Tí veľmi často užívajú ibuprofén vo vyššej než odporúčanej dávke. Veľ-kým rizikom je, keď striedajú lieky s rovnakou účinnou látkou. Ak im nezaberú, siahnu do lekárničky po

naproxen, čím môžu ešte viac pre-hĺbiť riziko nežiaducich účinkov, hlavne v oblasti tráviaceho traktu.

■ Hoci my, lekárnici, ešte nemáme úplne vžitú odporučiť liek proti bo-lesti tvorený kombináciou účinných látok, určite sa prikláňam k voľbe lieku proti bolesti, ktorý bude ob-sahovať kombináciu dvoch látok v nižšej dávke, než je bežná v mo-noterapii, ktoré sa môžu navzájom podporovať v účinku a nie je tak nutné podanie vysokých dávok pre adekvátny útlm akútnej bolesti. Tým sa zníži riziko nežiaducich účinkov a zvýši sa teda bezpečnosť a účin-nosť tohto lieku.

■ Preto by som odporučila už spo-menutú kombináciu paracetamo-lu a ibuprofenu. Novinkou na trhu je ich fixná kombinácia: liek, ktorý je vhodný na riešenie akútnej bo-lesti, na liečbu krátkodobú, bez-pečnú a účinnú. Pre viac informá-cí a vhodnosť použitia sa opýtajte svojho lekárnika.

advertoriál



**DVOJITÁ SILA
PROTI BOLESTI A HORÚČKE**

**NOVÝ
LIEK NA
BOLEST'**

Silnejší účinok* | Rýchla úľava | Šetrná liečba

cetalgen.sk

CETALGEN je liek na vnútorné použitie. Pred užitím si prečítajte písomnú informáciu pre používateľa. * Tento liek je zvlášť vhodný na bolesť, ktorá vyžaduje silnejšiu analgéziu ako samostatný ibuprofén alebo paracetamol.

Spracovala: **Mgr. Ing. Denisa Ižová**

Požiadavky týkajúce sa sortimentu liekov sa zbierajú na nákupe, my ich ďalej filtrujeme a riešime



Mgr. Lucia Henčelová, PhD.

vedúca oddelenia nákupu liekov spoločnosti UNIPHARMA

▣ Ďalšia pozícia, ktorú vám predstavíme v rámci rubriky Jeden deň s... je profesia vedúcej oddelenia nákupu liekov. Nákupcovia liekov spoločnosti UNIPHARMA denne komunikujú s pridelenými dodávateľmi a snažia sa zabezpečiť bohatý sortiment, z ktorého si lekárnici budú môcť vybrať. Pozícia však toho zahŕňa omnoho viac. Opýtali sme sa preto Mgr. Lucie Henčelovej, PhD., ktorá zastáva túto pozíciu, ako vyzerá deň nákupcu liekov v našej spoločnosti.

■ Lucia Henčelová pracuje v UNIPHARME už od roku 2007, teda 14 rokov: „Do UNIPHARMY som nastúpila na pozíciu referenta nákupu, bez predchádzajúcich skúseností práce v distribúcii liekov. Po 2 rokoch som odišla na materskú dovolenku. Aktuálne som 10 rokov na nákupe, z toho 9 rokov ako referent, neskôr špecialista nákupu a necelý rok som na pozícii vedúcej nákupu liekov. Po celý čas pôsobenia na oddelení som mala možnosť pracovať so skvelými ľuďmi, na ktorých som sa vždy mohla spoľahnúť – nielen po pracovnej, ale aj po súkromnej stránke.“

Spojka medzi UNIPHARMOU a dodávateľmi

■ UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s. je obchodná firma a špecialista nákupu je jej dôležitou súčasťou rovnako, ako napr. špecialista predaja. Nákupca je ako „styčný dôstojník“ nielen externe, vo vzťahu

k dodávateľovi, ale aj interne, v rámci jednotlivých oddelení UNIPHARMY. Všetky požiadavky týkajúce sa sortimentu sa zbierajú na nákupe a nákupca ich ďalej filtruje a rieši.

■ „Zvykne sa hovoriť – nákupca ráno príde do práce, uvarí si kávičku, a potom celý deň len nakupuje. Ale, žiaľ, nie je to tak. Okrem nákupu (zabezpečovania sortimentu), čo je približne 40 % z pracovnej náplne, je nákupca zodpovedný aj za reporting dodávateľom, nárokovanie a vyhodnocovanie kompenzácií, riešenie ohrozených expirácií tovaru, posielanie reportov predaja z konsignačných skladov, vyhľadávanie nových kontaktov, a mnoho ďalšieho.

■ Zároveň riešime s dodávateľmi požiadavky zo strany odberateľov, zaslané prostredníctvom referentov predaja alebo obchodných reprezentantov. Väčšinou sa tieto požiadavky týkajú cenotvorby alebo kvality liekov,“ doplnila Lucia Henčelová.

Nedostatok osobných stretnutí sa odrazil aj v pracovnej oblasti

■ Nákupca denne komunikuje s 30 až 60 dodávateľmi (záleží, či ide o nákupcu z oddelenia liekov, alebo doplnkového sortimentu, zdravotníckeho materiálu a veterinárneho sortimentu) a spravuje od 1500 do 3-tisíc položiek. S dodávateľmi rieši nielen zabezpečenie dostatku sortimentu, ale aj zakladanie a deaktiváciu položiek, ponuku marketingových aktivít na podporu predaja, optimalizáciu zásob a mnoho ďalších činností.

■ Osobné stretnutia s obchodnými partnermi sa väčšinou týkajú rozširovania sortimentu, informovania o akciách na najbližšiu sezónu, prípadne preberáme problémy s dodávkami, nedostatkom sortimentu a pod. „Počas pandémie sme sa tak, ako ostatní, museli prispôbiť a presunúť stretnutia do online priestoru. Nič však nenahradí



▲ Mgr. Lucia Henčelová, PhD., vedúca oddelenia nákupu liekov spoločnosti UNIPHARMA

osobný kontakt a tak, ako sme pociťovali nedostatok osobných stretnutí v súkromí, rovnako to bolo aj v pracovnom živote," pokračuje Lucia.

■ Znalosť cudzieho jazyka pri komunikácii je dnes už nevyhnutnosť, aj keď veľké nadnárodné spoločnosti, s ktorými nákupca komunikuje, majú slovenské zastúpenia: „Hlavné písomná komunikácia prebieha v angličtine, ale už sa stalo, že dodávateľ napísal po francúzsky alebo po maďarsky.“

■ Počas roka nie je obdobie, kedy by nákupca nebol vyťažený. „Najväčší

nápor práce zažívame hlavne na začiatku chrípkovej sezóny, pred sviatkami. Práca nákupcu je nekončiaci kolobeh. Napr. ešte počas zimy sa pripravujeme na letné kampane dodávateľov a ku koncu leta už riešime jeseň – zimu. Choroba si nevyberá, a preto aj nákup musí byť stále v pohotovosti, aby vedel promptne reagovať na požiadavky trhu,“ hodnotí svoju prácu vedúca oddelenia nákupu liekov.

Zmeny na trhu vyžadujú rýchlu reakciu nákupcu

■ „Situácia v zásobovaní sa za posledné roky značne zmenila. Je to spôsobené zmenou podmienok trhu a tiež legislatívnymi zmenami (napríklad ISMOL) a za posledný rok to výrazne ovplyvnila aj pandémia koronavírusu. Zmenila sa skladba sortimentu, keď napríklad vitamíny v dopyte predbehli lieky aj OTC sortiment,“ hovorí Lucia a dopĺňa, že nákupca musí vedieť na takéto podnety rýchlo a včas reagovať a prispôbiť tomu aktuálny stav zásob, čo nie je vždy také jednoduché a rýchle, keďže mnohé dodávky tovaru sú dodávané zo zahraničia.

Začiatky práce v UNIPHARME

■ „Do UNIPHARMY som nastúpila tesne pred nábehom nového

informačného systému v roku 2007. Takže som sa vlastne učila pracovať v starom aj novom informačnom systéme súčasne. Bola to dobrá škola, aj keď prvé mesiace boli extrémne náročné. UNIPHARMA je dynamická firma, čo sa mi potvrdilo aj po návrate z materskej dovolenky. Mala som pocit, že som prišla pracovať do úplne inej firmy. Za krátke obdobie došlo k viacerým procesným zmenám v rámci informačného systému, tak som sa jeho používanie musela naučiť nanovo.“

Vzdelávanie i nové príležitosti

■ Počas pôsobenia v UNIPHARME sa Lucia Henčelová zúčastnila viacerých školení, ktoré jej do značnej miery pomohli hlavne pri organizovaní pracovného času a pri komunikácii. Zároveň jej umožnili zlepšovať sa aj technicky – v rámci informačného systému.

■ „Práca v UNIPHARME mi dala veľa. Možnosť spoznať nových ľudí, zaujímavé príležitosti naučiť sa nové veci a naučila ma aj trpezlivosť. Práca nákupcu nie je monotónna, ale mení sa zo dňa na deň a to je práve to, čo ma najviac baví. Neustále sa vzdelávať a zdokonaľovať,“ dodáva.


Aký mal byť špecialista nákupu?

Požiadavky na špecialistu nákupu sú veľké. Malo by ísť o flexibilného, komunikatívneho a trpezlivého človeka, s dobrým time managementom, ktorý zvláda stresové situácie a je ochotný neustále sa vzdelávať v legislatíve a prispôbovať sa požiadavkám trhu. Mal by mať aspoň minimálne znalosti z oblasti ekonomiky. Stať sa samostatným nákupcom trvá rok, niekedy viac. Je to hlavne preto, že počas celého roka sa práca neustále mení a nikdy netušíme, čo nám deň prinesie. Nedá sa presne riadiť harmonogramom, aj keď určité termíny je nutné dodržiavať (napr. objednávkové termíny, termíny zasielania reportov z konsignačných skladov a pod.). Nie je preto ľahké pre nového člena tímu pohoťovo reagovať.



Tretia vlna pandémie

Aká silná bude? Pomôže odmeňovanie zaočkovaných?

 Po stúpajúcom počte nakazených v zahraničí – najmä v Nemecku, Portugalsku a vo Veľkej Británii sa aj na Slovensku čoraz viac skloňuje tretia vlna pandémie COVID-19. Variant vírusu, ktorý sa označuje ako indický, alebo ako variant delta sa podľa vedcov šíri rýchlejšie a zrejme sa čoskoro stane dominantným v celej Európe. Niekoľko prípadov sa objavilo už aj u nás. V súvislosti s uvedeným sa začína hovoriť o sprísňovaní opatrení či pripravách na tretiu vlnu. Odborníci radia vycestovať na dovolenku len autom, prípadne ostať doma. Nie je vylúčené ani opätovné zavedenie karantény pre všetkých. Kým donedávna sa príchod tretej vlny očakával na jeseň, aktuálne nám vraj hrozí už v auguste. Respondentov v júlovej rubrike Ako to vidím ja sme sa opýtali, či si myslia, že tretia vlna pandémie bude porovnateľná s druhou vlnou, či nás čakajú ďalšie obmedzenia, a čo by podľa nich zabralo, aby stúpal záujem o očkovanie obyvateľov Slovenska. Aktuálna je odmena od štátu pre zaočkovaných, ale aj lotéria.

obchodný reprezentant



Mgr. Martin Mitaš
hospital manager
spoločnosti UNIPHARMA –
1. slovenská lekárnická a. s.

■ Obávam sa, že tretej či štvrtej vlne koronavírusu sa nevyhneme ani na Slovensku. Napriek tomu, že už je istá časť populácie zaočkovaná, nový variant je vraj oveľa infekčnejší. Ďalšia vlna by preto mohla byť

porovnateľná s predchádzajúcou – aj vzhľadom na nízku zaočkovanosť populácie a nezáujem o vakcináciu ďalších obyvateľov. Kompletne zaočkovaných je len cca 1,7 milióna ľudí.

■ Myslím si, že sa nevyhneme ani ďalším obmedzeniam. Kompetentní by sa však mali dopredu zamyslieť nad tým, aké budú. Tie, ktoré sme mali počas predchádzajúcich vln COVID-19 často nedávali logiku. Všetci by sme mali byť naďalej opatrní, aj keď zdanlivo je teraz situácia dobrá. Netreba zaspáť na vavrínoch a aj keď nás nariadenia obmedzujú

a máme ich vyše hlavy, treba myslieť dopredu.

■ Čo sa týka odmeňovania zaočkovaných, je to dobrý nápad, avšak treba sa rovnako pozrieť na účinok – či naozaj rapídne zvýši vakcináciu. Lotériu sme tu už mali v spojitosti s nákupnými bločkami. Úspešná bola len prvé mesiace a neskôr upadla do zabudnutia. Preto si nemyslím, že by odmena alebo lotéria až tak zabrali na obyvateľstvo Slovenska. Pokiaľ je niekto presvedčený, že sa nechce dať očkovať, odmena ho asi motivovať nebude. Skôr by sa mohol klásť dôraz

na informácie, ktoré sa šíria internetom a rovnako treba dbať aj na dobrú očkovačiu kampaň. Vyvracanie hoaxov a prinášanie nových informácií ohľadom očkovania, nežiaducich účinkov a podobne nesmie ísť do úzadia.

lekárnička



PharmDr. Ľubica Slimáková, MPH
nemocničná lekárka
Univerzitnej nemocnice
Bratislava, Kramáre

- Pevne verím, že tretia vlna už nebude taká silná, ako tá druhá. Chcem veriť, že určité percento zaočkovaných, ale aj tých, čo prekonal ochorenie, sa na veľkosti vlny prejavi v pozitívnom smere.
- Pravdepodobne sa nejakým obmedzeniam nevyhneme. No dúfam, že už nebudú v takom rozsahu, ako v uplynulom období. Ešte sme sa v nemocniciach celkom nespamätali z tej predošlej vlny. Všetci chceme žiť svoj normálny život, venovať sa aj iným pacientom, neriešiť stále len COVID-19. No hlavne dúfam, že opäť nezavrú školy. Deti už vo vzdelávaní veľa stratili.
- Myslím, že v záujme toho, aby sa ľudia dali očkovať, treba vyskúšať akékoľvek motivovanie. Na každého platí niečo iné. Dá sa inšpirovať aj tým, čo funguje v iných krajinách. Zvažovala by som aj povinné očkovanie. No zatiaľ som nepostrehla, že by kampaň za očkovanie bola zo strany štátu nejaká masívna.

lekárnik



PharmDr. Vasil Šatník, PhD.
Lekárnik Ústavu farmácie
SZU Stredoslovenského
ústavu srdcových
a cievnych chorôb
v Banskej Bystrici

- Vzhľadom na celosvetový trend šírenia pandémie COVID-19 ani Slovensko nebude výnimkou pri

výskyte koronavírusového ochorenia. Takzvaná tretia vlna bude, predpokladám, porovnateľná s druhou vlnou a naozaj si myslím, že sme sa naučili pomerne úspešne odolávať tomuto ochoreniu.

- Problémom však nebude žiaduce povedomie o existencii možného rizika, ale ochota spoluobčanov aj napriek nesporným ohrozeniam dodržiavať karanténne opatrenia. Ľudia sú jednoducho unavení neustálymi obmedzeniami, ktoré sú mnohokrát neúčelné a zbytočné.
- Ďalšie obmedzenia súvisiace s nákazovou situáciou budú jednoducho nevyhnutné. My nepoznáme iný systém ochrany mimo očkovania, karantény a dodržiavania tzv. ROR.
- Pre tzv. antivaxerov mám jedinou radu. Zvážte prosím pomer benefitu a rizika. Iste, môžete mať na problém očkovania každý iný názor. Je som však už jeden nekrológ kolegovi písal. Vtedy nebola dostupná vakcína a on nemal šancu. Vy ju máte a vaši blízki tiež.
- Motivácia obyvateľstva za očkovanie proti ochoreniam je možno zaujímavá vec. Osobne si však myslím, že pri informovaní zlyhal štát.
- Propagácia očkovania výrazne zaostala za propagáciou testovania antigénovými testami. A to je podľa mňa problém. Áno, môžeme sa domnievať, že lotéria, či finančný benefit bude snáď motiváciou niektorých skupín obyvateľstva k očkovaniu. Ak to zachráni ľudské životy, tak to má zmysel.

epidemiologička



prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH
hlavná odborníčka
Ministerstva zdravotníctva
SR pre epidemiológiu,
vedúca Ústavu verejného
zdravotníctva Jesseniovej
lekárskej fakulty v Martine

- Na Slovensku sme prvú vlnu COVID-19 zvládli excelentne. Mala rýchly nástup i pokles a trvala len niekoľko týždňov. V lete 2020 pozvoľne narástol počet ochorení, ktorý v novembri


dosiahol prvý vrchol druhej vlny. Najvyšší vrchol bol na prelome rokov 2020 a 2021 a tretí sa objavil koncom februára. V porovnaní s prvou vlnou bol zaznamenaný veľký počet hospitalizovaných s kritickým priebehom vyžadujúcim si umelú pľúcnu ventiláciu.

- Dnes najdôležitejšími preventívnymi opatreniami sú: kontrola hraníc, očkovanie a testovanie. Ich cieľom, napriek určitým obmedzeniam, je zabrániť zavlečeniu a šíreniu delta variantu na naše územie. V krajinách s narastajúcou prevalenciou delta variantu sa pozoruje ochranný efekt očkovania.
- Od januára 2021 plošne očkujeme v celej krajine. Najskôr len definované skupiny populácie, dnes je očkovanie otvorené pre všetkých od 12 rokov veku. Vzhľadom na očkovačiu stratégiu máme šancu lepšie zvládnuť tretiu vlnu. Ale bude si to vyžadovať vyššiu zaočkovanosť v porovnaní s aktuálnou situáciou, a musíme to dosiahnuť veľmi rýchlo.
- Proti súčasne dominantnému alfa variantu na Slovensku sú očkované osoby chránené. Menšia účinnosť je proti delta variantu, omnoho nižšia po podaní len prvej dávky. Dve dávky vakcíny znižujú aj riziko hospitalizácie.
- Na zvýšenie zaočkovanosti je rôznych prístup. Krajiny posilňujú záujem o očkovanie ponukou rôznych výhod i odmien, vrátane finančnej. Uvažujeme podobne. Mohlo by to pomôcť. Ale radšej apelujem na racionálny prístup k očkovačej stratégii.

AKTUALIZÁCIA

Minister financií Igor Matovič v stredu 30. júna 2021 oznámil, že Slováci čakajú odmeňovanie za očkovanie. Prvou novinkou je očkovačie prémie a druhou sprostredkovateľský bonus. O prémie budú žrebovať každý týždeň zo všetkých zaočkovaných. Na ceny budú použité dva milióny eur a zahrnutí budú všetci zaočkovaní nad 18 rokov. Bonus dostanú všetci, ktorí presvedčia ďalších ľudí zaočkovať sa. O prémii už rozhodol parlament, o sprostredkovateľskom bonuse rozhodne vláda.

Spracoval a foto: Mgr. Ján Zošák

 V lekárni Medisam v Šamoríne sa venujú okrem výdaja liekov aj zdravotníckym pomôckam. Majú tam precízny prístup k pacientovi a snažia sa každému poradiť a pomôcť. Lekárne vedie PharmDr. Natália Kapallová, ktorá nám povedala, čo si myslí o zvyšovaní kompetencií lekárnikov, o očkovaní v lekárňach, predaji liekov mimo priestorov lekárne, ale porozprávali sme sa aj o ďalších témach. Pozývame vás prečítať si rozhovor s ďalšou inšpiratívnou lekárničkou.



PharmDr. Natália Kapallová

lekárka a zdravotnícke pomôcky Medisam, Šamorín

Liek nie je obyčajný tovar, nemal by byť dostupný hocikde

? Pani doktorka, ako ste sa dostali k farmácii? Mali ste v rodine lekárnik?

■ V rodine sme nemali lekárnik. Z detstva si však pamätám, že som sa už ako malá snažila vyliečiť mŕtvu muchu (smiech). Rozdrvila som acylpyrín a posypala som ju ním. Už vtedy som chcela liečiť. Rovnako som sa nehrala s bábikami, ale s kefkami, avšak neviem či to má súvis (smiech).
■ Mama videla, že inklinujem k tomuto smeru, keďže ma bavila chémia a biológia. Vo štvrtom ročníku na gymnáziu ma to ťahalo aj na medicínu. Prihlásila som sa tam, ale pre veľký nápor ma neprijali. Povedala som si, že celý dovtedajší život som chcela byť farmaceutka, prečo by som to menila. Vybrala som si teda farmáciu. Napriek tomu som však v prvom ročníku poslala ešte prihlášku na medicínu, kde ma aj prijali, ale farmácia ma chytila za srdce, preto som jej zostala verná. Nefutujem to.

? Vedeli ste hneď, že chcete pracovať v lekárni?

■ Niekde v hĺbke duše som dúfala, že keby sa vyberiem vedeckým smerom, mohla by som vynásť nejaký liek, ale rada pracujem s ľuďmi, preto som ostala verná lekárni.

■ Môj otec vlastnil obchod a ako deti sme tam trávili veľa času. Už vtedy som si odsledovala komunikáciu s ľuďmi. Otec mi vštepl, že sa mám k pacientom/zákazníkom správať priateľivo.

? Ak sa pozriete späť na štúdium a roky tesne po ňom, na čo vás škola dostatočne nepripravila?

■ Keď som nastúpila do lekárne, na recept sa nepísala účinná látka a mne to veľmi prekážalo, pretože som hneď nepoznala celý sortiment. Už je to našťastie opravené a je to veľká pomôcka pre absolventa.

■ Aktuálne by podľa mňa mala v štú-

diu farmácie pribudnúť ekonómia, aspoň minimálne právne vzdelávanie, komunikačné zručnosti, psychológia predaja a marketing. Ak lekárnik nesprávne vydá liek, ako má ďalej postupovať? Ako riešiť právne otázky? Človek sa to časom naučí, ale keby to študentov naučili už na univerzite, boli by potom viac zorientovaní v praxi.

? Aká bola vaša cesta do lekárne Medisam v Šamoríne?

■ Po štúdiu som pracovala vo viacerých lekárňach. Najskôr v najstaršej lekárni v Komárne. Mala som síce prísnu šéfkú, ale bola to dobrá škola. Potom som pracovala v dvoch lekárňach v Bratislave, neskôr v Šamoríne a následne som dostala ponuku vybudovať lekárne a zdravotnícke pomôcky Medisam. Začali sme úplne od začiatku – prerábanie, zariadenie, dokumentácia, až po skladbu sortimentu a otvorenie. Toto je ako moje tretie dieťa. Už sme tu tri roky.

? Aké boli začiatky?

■ Ťažké. Museli sme odhadnúť, aký sortiment potrebujeme. Avšak podarilo sa nám to celkom dobre. Vracali sme asi iba tri položky.

? Lekárnik je občas aj psychológ. Máte s niektorými svojimi pacientmi aj bližší vzťah?

■ Keďže robíme aj rozvoz liekov, máme už „svojich stálych“ chronických pacientov – najmä ak ide o zdravotnícky materiál.

■ Dobré vzťahy mám aj z inej lekárne. Následne si ma pacienti vyhľadali a prišli sem. Vzťahy s pacientmi treba budovať, nie je to zo dňa na deň, ale ak má pacient dobrý pocit z lekárnik, vráti sa. Dôležitý je tiež očný kontakt medzi lekárnikom a pacientom. Tak, ako má pacient svojho lekára, mal by mať aj svojho lekárnik.

? Viete si predstaviť zvyšovanie kompetencií lekárnikov? V ktorej oblasti?

■ Kompetencie lekárnikov by sa mohli zvyšovať v oblasti recepcí. Bolo by užitočné, keby aj lekárnik môže vstúpiť do recepcie, ktorý pripraví lekár. Lekárnik však chronickému pacientovi nemôže vydať liek bez súhlasu lekára. Viem si predstaviť, že by sme pacientom vydali liek, ktorý dlhodobo užívajú a následne by sme túto informáciu poslali lekárovi. Ak by to tak bolo, mohlo by to ušetriť viac času aj pacientovi, aj lekárovi. Rovnako, lekár nevie o výpadkoch liekov a v tomto smere by lekárnik vedel promptnejšie reagovať.

■ Čo sa týka očkovania v lekární, som za to. Avšak v prvom rade sa musí robiť aj osвета medzi lekárníkmi. Po nej by na také niečo možno pristúpili aj tí, ktorí sú teraz proti. Zatiaľ to lekárnici asi veľmi robíť nechcú, pretože sa boja zodpovednosti. Po osвете a vzdelávaní by sa mohlo pristúpiť k vakcinácii.

? Myslíte si, že by mohlo očkovanie v lekární zvýšiť zaočkovanosť obyvateľstva?

■ Určite áno. Všetko, čo je navyše pomôže. Schodnejšia cesta je však cez všeobecných lekárov, ktorí majú prehľad o zdravotnom stave a náležitě vybavenie ambulancií.



▲ Lekáreň a zdravotnícke pomôcky Medisam nájdete v budove polikliniky na Školskej ulici v Šamoríne

? Mesto Šamorín leží juhovýchodne od Bratislavy (25 kilometrov) v okrese Dunajská Streda. Na počet obyvateľov je tu pomerne veľký počet lekární. Pociťujete konkurenciu?

■ Konkurencia tu je, ale nie každá lekáreň sa nejako špecializuje. My sa sústreďujeme na zdravotnícky materiál. Pacientov pomeriame, čo nerobí každý. Máme špeciálnu miestnosť. Nič sa nesmie vydať „odoka“. Sme v tomto precízni.

■ Nejaké nekalé konkurenčné praktiky však nepociťujem.

■ Individuálnu prípravu liekov napríklad nerobíme, pretože sme to nestíhali. Preto pošleme radšej pacientov do vedľajšej lekárne, kde sa tomu venujú. Oni k nám pošlú pacientov ohľadom zdravotníckych pomôcok.

? Odhliadnuc od zdravotníckych pomôcok, ktorým sa vo veľkom venujete, čo robíte inak/iné ako napríklad lekáreň vo vašej blízkosti?

■ Robíme už spomínaný rozvoz liekov. Snažíme sa pacientovi vyhovieť a rýchlo mu liek objednať v prípade, že ho aktuálne nemáme. Toto slovo nepoznáme.

■ Pred COVID-om sme dávali aj malú pozornosť k výdaju – deťom balóny, cukríky, či džúsy a dospelým napr. jablká, ale teraz nemôžeme. Nejaké plus by tam vždy malo byť.

? Vo vašej lekární pracujete veľa aj so zdravotníckymi pomôckami, ako vnímate nové nariadenie EÚ, tzv. MDR, ktoré vstúpilo do platnosti v máji?

■ MDR ešte úplne nenabehlo, ale veľmi sa mi tieto regulácie nepáčia. Je to pre nás práca navyše. Rovnako nás spomalilo aj FMD. Ak sa stane, že niečo nejde načítať, musíme riešiť čo ďalej. Minule sme mali problém, že cez tmavé kódy to nešlo načítať.

■ Podľa mňa by sa to malo riešiť už u distribútora a nás by to už teda nezaťažovalo. Chápem filozofiu týchto nariadení, ale je to pre nás veľká byrokracia.

? Už rok je lekáreň Medisam otvorená aj v sobotu dopoludnia. Akí pacienti vás prevažne vyhľadávajú počas víkendu?

■ Pre pacientov, ktorí si nestíhajú vbrať lieky cez týždeň, prípadne si nestihnú prísť pomerat' svoje zdravotnícke pomôcky, je sobota ideálnym časom. Aj my máme na to viac času, je tu pokoj, dá sa venovať pacientovi dlhšie. Rovnako, ak potrebujú pacienti niečo vysvetliť, v sobotu je na to viac priestoru.

? V polemike sa tento mesiac venujeme téme predaja voľnopredajných liekov aj inde ako v lekární. Prečo by podľa vás k tomu ne/malo dôjsť?

■ Pacient sa môže predávkovať aj obyčajným paracetamolom. Lieky by nemali byť len tak voľne dostupné hocikde. Hoci to je už dostupné v iných krajinách, myslím si, že to dehonoreuje liek, ako aj lekárnik.

■ Kto zaručí, že na pumpe, alebo kdesi v predajni bude zabezpečená stála teplota a nebude na liek svietiť slnko? Liek nie je obyčajný tovar.

? Aký máte názor na predaj vitamínových doplnkov mimo lekární?

■ Tiež sa mi to nepáči.

? Vnímajú podľa vás pacienti rozdiel vo vitamínových doplnkoch z drogerie a z lekárne?

■ Niektorým to je jedno. Riadia sa podľa ceny. Ale tí, ktorí vedia, že v lekárni dostanú predsa len niečo kvalitnejšie, sa prídu radšej poradiť k nám.

? Lekáreň a zdravotnícke pomôcky Medisam je členom virtuálneho zoskupenia PLUS LEKÁREŇ. Ako hodnotíte marketingové služby, ktoré ponúka?

■ Vďaka PLUS LEKÁRNI máme reklamy, tlačené letáky, pekné vystavenie, obchodný reprezentant sa o nás stará. Páči sa mi to.

■ Pacienti si v týchto časoch zvykli sledovať akcie a často chodili hlavne na D-čko. Pýtajú si „tie priesvitné malé“ a my sme hneď spozorneli, že to sú vitamíny PLUS LEKÁRNE.

■ Samozrejme, aj cena je zaujímavá. Hlavne, keď je teraz po nabíjani ešte nižšia.

■ Možno aj lekári by mohli odporúčať tieto lacnejšie, ale rovnako kvalitné, vitamínové doplnky.

? Ako hodnotíte nástup e-shopov? Máte pocit, že vám to ubralo pacientov v lekárni?

■ Zatiaľ je to všetko v začiatkoch. Ešte to nie je tak rozbehnuté. Máme rodinu v Nemecku a dosť to porovnávam. My sme ešte v plienkach, ale je to otázka času. Raz bude mať každá kamenná lekáreň svoj e-shop, samozrejme, musí mať na to povolenie.



▲ Kolektív lekárne a zdravotníckych pomôcok Medisam. Zľava: PharmDr. Natália Kapallová, PhDr. Mgr. Rita Csölle, Marika Simonová, Mgr. Ágota Hloska a Mgr. Lucia Rogožanová

? Myslíte si, že to pomôže lekárniam, alebo im e-shopy budú konkurovať?

■ Záleží to, samozrejme, aj od prehľadnosti a funkčnosti stránok, ale aj od legislatívy. Zatiaľ to neviem predpovedať.

? Menilo sa správanie vašich pacientov počas trvania pandémie? Ako?

■ Na začiatku bol veľký chaos a pacienti by najradšej vykúpili celú lekáreň – všetko čo súviselo s paracetamolom. Boli aj nervóznejší. My sme sa tiež hľadali v tom, ako pomôcť pacientom. Pribudlo nám opäť sklo na tare a germicídny žiarič.

■ Potom sa to vyseletovalo na C, D a zinok. To pacienti žiadali najviac. Neskôr sa to utlmilo. Už sa to dostáva do normálu. Už sme si zvykli na pandémiu, že tu je, že nezmizne.

? Ako zodpovedná farmaceutka venujete všetok svoj pracovný čas prevádzke v Šamoríne. Ako najradšej trávite svoj voľný čas?

■ Väčšinou som s rodinou, športujeme, jazdíme na bicykloch po lužných lesoch žitného ostrova. Tam to je ako keby ste boli v Chorvátsku. Sú tam krásne borovice, jazerá, hrádza. Keď sa dá, každý deň si dám okruh aspoň 20 kilometrov.



▲ PharmDr. Natália Kapallová pri výdaji liekov

TENA®

NOVINKA

TENA Lady Slim Ultra Mini s 30% zľavou

Slipové vložky
pre diskretnú a spoľahlivú
ochranu pri úniku moču.




Názov tovaru	Artiklové číslo	EAN kód	ADC kód	Počet ks v balení	Odporúčaná koncová cena (bal)
TENA Lady Slim Ultra Mini PROMO	761183	7322541403359	5C8A6CED-2C77-48E8-9AAA-B113480E0965	48	5,04 €

Logistické údaje sú k dispozícii v ADC číselníku.

www.tenalady.sk

Preskripčný záznam v prípade liekov s obsahom omamnej alebo psychotropnej látky

 Elektronizácia zdravotníctva sa dotkla aj predpisovania liekov s obsahom omamnej látky II. skupiny alebo psychotropnej látky II. skupiny. Tieto lieky sa majú prioritne predpisovať prostredníctvom preskripčného záznamu, ktorý vytvorí predpisujúci lekár. To automaticky prináša aj zmeny vo forme uchovávanía lekárskeho predpisu týchto liekov pre lekárne.

■ Držiteľom povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti by mali byť dobre známe povinnosti s uchovávaním lekárskeho predpisu označených šikmým modrým pruhom. Lekárne boli doposiaľ podľa zákona povinné uchovávať osobitné lekárske predpisy označené šikmým modrým pruhom, osobitné veterinárne lekárske predpisy označené šikmým modrým pruhom a osobitné objednávky označené šikmým modrým pruhom po dobu desiatich rokov.

Prioritou je už preskripčný záznam

■ S účinnosťou od 1. mája 2021 sa však mení režim s uchovávaním týchto lekárskeho predpisu označených šikmým modrým pruhom. Lekárne už musia uchovávať len tie osobitné lekárske predpisy označené šikmým modrým pruhom, pri ktorých predpisujúci lekár nevytvoril preskripčný záznam.

■ Rovnako ako pri predpisovaní bežných humánných liekov sa predpisujúcejmu lekárovi umožňuje, na základe dohody s pacientom, lekársky predpis označený šikmým modrým pruhom v listinnej podobe nevyhotoviť. O tejto možnosti je však predpisujúci lekár povinný informovať pacienta.

■ To znamená, že v praktickom živote lekárne môžu nastať nasledujúce prípady:

1. Lekár vytvoril preskripčný záznam a pacient sa s ním dohodol, že lekársky predpis nevyhotoví v listinnej podobe (liek je tak v lekárni vydaný len na základe preskripčného záznamu),

2. Lekár vytvoril preskripčný záznam, avšak pacient trval na vyhotovení listinného lekárskeho predpisu (podľa znenia zákona sa však javí, že lekár nemusi tento lekársky predpis uchovávať 10 rokov, keďže ošetrojúci lekár vytvoril aj preskripčný záznam),

3. Lekár nevytvoril preskripčný záznam, ale len lekársky predpis v listinnej podobe (v takomto prípade musí lekár, tak ako doteraz, tento predpis uchovávať po dobu 10 rokov).

■ Z dôvodu, že evidencia predpisovania a následného výdaja humánneho lieku s obsahom omamnej látky II. skupiny alebo psychotropnej látky II. skupiny sa od 1. mája 2021 vykonáva prioritne elektronicky (automaticky) prostredníctvom preskripčných záznamov a dispenzačných záznamov, je logicky doterajšia povinnosť uchovávať osobitné lekárske predpisy poskytovateľmi lekárenskej starostlivosti označené šikmým pruhom po dobu desiatich rokov nadbytočná.

Pokuta za neuchovávanie

■ To, že predpisovanie liekov s obsahom omamnej látky II. skupiny alebo psychotropnej látky II. skupiny sa má vykonávať prioritne elektronicky neznamená, že v prípadoch, kedy preskripčný záznam vytvorený nebude, lekár nebude musieť uchovávať lekársky predpis v listinnej podobe. V prípade, že lekár nebude uchovávať osobitné lekárske predpisy označené šikmým modrým pruhom, pri ktorých predpisujúci lekár nevytvoril preskripčný záznam, takéto konanie môže byť vyhodnotené

ako správny delikt, za čo poskytovateľovi lekárenskej starostlivosti hrozí uloženie sankcie vo forme pokuty vo výške od 500 až do 25-tisíc eur od príslušného samosprávneho kraja.

Povinnosti spojené s knihou omamných látok

■ Z dôvodu vytvárania preskripčných a dispenzačných záznamov aj pri predpisovaní humánných liekov s obsahom omamnej látky II. skupiny a psychotropných látok II. skupiny sa automaticky zaviedol nový proces evidencie takto predpísaných a vydaných liekov. Predpísané a vydané lieky s obsahom omamnej látky II. skupiny a psychotropných látok II. skupiny sa zavedením nového systému evidujú prioritne prostredníctvom preskripčných a dispenzačných záznamov. Avšak pozor, tieto novelizované ustanovenia zákona neznamenajú, že lekár nemusi dodržiavať povinnosti spojené s knihou omamných látok.

■ Zákonná úprava naďalej ukladá držiteľovi povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti v spojitosti s knihou omamných látok široký okruh povinností. Lekár má povinnosť bezodkladne zabezpečiť zapísanie každého príjmu a výdaja omamnej a psychotropnej látky I. skupiny a II. skupiny do knihy omamných látok a viesť evidenciu dokladov preukazujúcich príjem a výdaj omamných a psychotropných látok (je možné predpokladať, že evidencia príjmov a výdajov bude v podobe preskripčných a dispenzačných záznamov postačovať pre naplnenia účelu tohto zákona).

Lekárne informujú: Ako byť zdravý počas letných horúčav



Starší ľudia by mali chodiť na prechádzky radšej v skorých ranných hodinách

ABDA (Spolkový zväz nemeckých združení lekárníkov) odštartoval spoluprácu so Spolkovou centrálnou pre zdravotnú osvetu (BZgA) s cieľom upriamiť pozornosť starších ľudí na zdravotné riziká spojené s teplotou a vysvetliť, ako sa možno lepšie chrániť.

■ Pre starších ľudí predstavujú horúčavy často veľkú záťaž na organizmus v porovnaní s mladými ľuďmi. Ako uviedol Spolkový minister zdravotníctva Jens Spahn, v Nemecku je už niekoľko rokov zaznamenaná zvýšená miera úmrtnosti súvisiaca s letnými horúčavami: „*Len minulý rok v auguste sa odhadovalo, že v dôsledku horúčav zomrelo viac ako 4-tisíc ľudí.*“

■ Minister očakáva nárast úmrtí následkom horúčav v dôsledku klimatickej zmeny s čoraz intenzívnejšími vlnami horúčav a chce tomu čeliť prostredníctvom vlastného „klimatického“ rozpočtu. Suma ani podrobnosti použitia neboli uvedené. V prvom rade by chcel zvýšiť povedomie o tejto téme: „*K prevencii ochrany zdravia musí v časech klimatických zmien a extrémne teplých dní patriť aj ochrana pred horúčavou.*“

■ Lekárne tento trend už nasledujú. Ako oznámila ABDA, lekáreň by mali podporiť v rámci spolupráce s BZgA a osloviť starších ľudí, aby upriamili pozornosť na prevenciu ochorení súvisiacich s horúčavami. Za týmto účelom boli vytvorené aj informačné materiály založené na dôkazoch a kampane s tipmi, ako sa správať.

■ „*Farmaceuti zohrávajú dôležitú úlohu pri sprostredkovaní informácií týkajúcich sa zdravia,*“ uvádza v spoločnom liste ABDA a BZgA. Preto boli požiadani, aby zavesili plagát a vystavili letáky. Iba tak ľudia upriamia pozornosť na túto tému.

■ Tipy pre starších ľudí pri horúčavách:

- Počas horúcich dní by mali aj star-

ší ľudia vypíť dva až tri litre tekutín, najlepšie vodu, nesladený čaj a džúsy, ale nie príliš studené. Pacienti s ochorením srdca a obličiek by mali množstvo tekutín konzultovať s lekárom.

- Jeť by mali na vodu bohatú zeleninu a ovocie, listové šaláty a ľahké jedlá.
- Na schladenie tela sa odporúča použiť vlhké uteráky, vlažnú sprchu, kúpele na nohy alebo postrekovanie vodou.
- Počas obedňajších horúčav je lepšie zostať v chladných miestnostiach, aktivity ako šport a prechádzky by sa mali preložiť na skoré ranné hodiny a najlepšie je vykonávať ich v tienistých parkoch a záhradách.
- Nosiť vzdušné oblečenie.
- Dbáť na ochranu pred slnečným žiarením (pokryvka hlavy, slnečné okuliare, krém s UV faktorom).
- Udržovať byt čo najchladnejší (vetrať skoro ráno a neskoro večer, cez deň mať zatvorené okná, spustené rolety a záclony).
- Pri vyčerpávajúcich činnostiach (nákupy, záhradné práce, atď.) požiadať o pomoc, prípadne využiť donáškovú službu.
- Všímať si varovania pred horúčavami v médiách.
- Konzultovať s lekárom a lekárnikom, či je potrebné niečo zväziť v liekovej terapii a uskladnení liekov v súvislosti s horúčavami.
- Pri zdravotných problémoch treba zavolať lekárovi.

Zdroj: PHARMAZEUTICHE ZEITUNG, zo dňa 21. júna 2021

Empagliflozín: Druhý SGLT-2 inhibítor pri chronickom srdcovom zlyhávaní



Zadýchanie sa aj pri ľahkej námahe je často prvým príznakom srdcového zlyhávania

Po dapagliflozine bolo teraz aj empagliflozínu udelené rozšírenie povolenia v rámci EÚ trhu. Môže byť nasadený v liečbe u pacientov s chronickým zlyhávaním srdca,

kardiálnou insuficienciou. Skutočnosť, či dotknutá osoba dodatočne trpí aj na diabetes mellitus, je pritom nepodstatná.

■ Empagliflozín (Jardiance®) sa od roku 2014 používa ako antidiabetikum na liečbu diabetikov 2. typu. Je reverzibilný, vysoko účinný a selektívny kompetitívny inhibítor kotransportéra sodíka a glukózy 2 (SGLT2). Inhibíciou spomínaného kotransportéra spôsobuje zvýšené vylučovanie glukózy obličkami, čo vysvetľuje antidiabetický účinok. SGLT2 je vo vysokej miere exprimovaný v obličkách, zatiaľ čo k jeho expresii v ostatných tkanivách nedochádza, alebo je veľmi nízka. Ako hlavný transportér zodpovedá za reabsorpciu glukózy z glomerulárneho filtrátu späť do krvného obehu. U pacientov s diabetes mellitus 2. typu a hyperglykémiou sa prefiltruje a reabsorbuje vyššie množstvo glukózy.

■ Okrem toho sa prostredníctvom EMEPEROR-Reduced-Studie potvrdilo, že bolo výhodou pre pacientov s chronickým srdcovým zlyhávaním, ak títo boli dodatočne k štandardnej terapii liečení aj empagliflozínom: v kombinovanom primárnom cieľovom ukazovateli kardiovaskulárnej smrti alebo hospitalizácie v dôsledku srdcového zlyhávania bolo u diabetikov, ako aj pri účastníkoch bez diabetu identifikované štatisticky významné zníženie o 25 %. Za účinnok pri srdcovom zlyhávaní je braná na zodpovednosť kombinácia diuretického a metabolického účinku.

■ Na základe tejto štúdie Európska komisia nedávno rozšírila indikáciu lieku Jardiance. Účinná látka môže byť teraz podávaná aj pacientom s chronickým zlyhávaním srdca s redukovanou ejekčnou frakciou (HFrEF) s diabetom 2. typu alebo bez neho. Empagliflozín sa v tejto indikácii môže použiť aj pri zníženej funkcii obličiek až k hodnote – odhad glomerulárnej filtrácie eGFR od 20 ml/min/1,73 m². Ďalšie štúdie tiež potvrdili, že táto liečba má zmysel aj pre pacientov s obmedzenou funkciou obličiek.

■ Empagliflozín je po dapagliflozine (Forxiga®) druhým SGLT-2 inhibítorom, ktorý sa môže použiť v liečbe aj pre HFrEF. Farmaceutický výrobca testujú účinnú látku aj naďalej.

Zdroj: PHARMAZEUTICHE ZEITUNG, zo dňa 22. júna 2021.

Autor: doc. MUDr. Ján Bielik, CSc.

Fakulta zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

Konferencia

FARMAKOEKONOMIKA NA SLOVENSKU XLI.

Vedecká konferencia FARMAKOEKONOMIKA NA SLOVENSKU XLI. sa konala 2. júna 2021 v Aule vedeckej rady Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave pod názvom **Farmakoeconomika a hodnotenie zdravotníckych technológií v kontexte zdravotnej a liekovej politiky a zdravotnej starostlivosti.**

Program konferencie bol člený do troch častí:

- I. Zdravotná a lieková politika a zdravotná starostlivosť.
- II. Farmakoeconomika a hodnotenie zdravotníckych technológií.
- III. Varia.

■ Pôvodne bolo na konferenciu registrovaných 390 záujemcov, z čoho bolo 72,6 % farmaceutov, 19 % iných nezdravotníckych pracovníkov, 5 % iných zdravotníckych pracovníkov a 3,2 % lekárov. Konferencia sa konala v kombinovanej prezenčnej i dištančnej forme, pričom celkovo bolo pripojených online 260 účastníkov.

■ V nasledovnej časti sú uvedené stručné charakteristiky vybraných prednášok z prvého bloku.

■ **Daniela Farkašová** (SSFE) v prednáške **Farmakoeconomika na Slovensku: pripamätúvanie** sa sústredila najmä na krátky úsek rokov 2001 – 2004, kedy sa uskutočňovali prvé aktivity s cieľom položiť základy a zvýšiť povedomie o farmakoeconomike ako novom medicínskom odbore na Slovensku. Ilustrovala začiatky tohto odboru a tiež, ktorí odborníci ako vizionári z rôznych inštitúcií stáli pri jej zrode a zaslúžili sa o rozvoj a etablovanie tohto odboru do dnešnej podoby.

■ **Jana Ježíková** (štátna tajomníčka MZ SR) sa vo svojej prednáške **Zdravotná a lieková politika** venovala hlavným úlohám a zmenám v liekovej politike, ktoré sa premietnu do Zákona 363 o rozsahu a podmienkach úhrady liekov a Zákona 362 o liekoch a zdravotníckych pomôckach a príslušných vyhlášok. Ide o nasledovné témy:

a, umožnenie ľahšieho vstupu inovatívnych liekov s klinickým prínosom a tiež aj vstupu generických liekov, b, pri generických liekoch od toho istého výrobcu nebude použitý cenový „automat“,

c, zmluvy medzi držiteľom a poisťovňami budú nahradené jednou zmluvou s MZ SR,

d, zdefiniuje sa tzv. terapeutická úhradová skupina (bude obsahovať skutočne len terapeuticky porovnateľné lieky),

e, revízia úhrad sa bude môcť realizovať ihneď po vstupe lieku do systému,

f, upraví sa mechanizmus liekov na výnimku,

g, zdefiniuje sa ochrana tzv. esenciálnych liekov, ktoré sa stávajú nedostatkovými kvôli väzbe na priemer troch najnižších cien v EÚ, h, napr. pri vyradení lieku zo systému bude držiteľ povinný zabezpečiť doliečenie pacienta,

i, vyrovnanie rozdielov v nákladoch držiteľom pri prečerpaní pôvodne dohodnutého objemu v rámci mechanizmu podmienenej úhrady, a pod.

■ Zákon 363 by mal ísť v lete už do pripomienkového konania.

■ **Michal Staňák** (MZ SR) prednášal na tému **Aktuálny stav HTA na Slovensku a jeho perspektíva z pohľadu MZ SR.**

■ Odbor agentúry pre HTA naplnil svoje kapacity a vo svojej päťčlenej zostave funguje od 1. októbra 2020. Od decembra patrí medzi základné úlohy odboru príprava podkladov pre kategorizačnú komisiu pre všetky lieky s odhadovaným dopadom na rozpočet verejného zdravotného poistenia (VZP) nad 1,5 mil. €. V tejto fáze sa odbor sústreďí primárne na klinické aspekty technológií a každomesačne pripravuje tzv. „Sumár hodnotení zahraničných HTA agentúr“, v ktorom zhŕňa dostupné dôkazy o odporúčaníach ohľadom predmetnej technológie vo vybraných krajinách. Dňa 26. mája 2021 bol návrh zákona o Národnom inštitúte pre hodnotu a technológie v zdravotníctve schválený vládou SR a následne zaslaný ako podklad na rokovanie Národnej rady SR.

■ **Francois Houýez** (EURORDIS – Rare Diseases Europe, Paris, France) v prednáške **How patients see the future cooperation on HTA in Europe – the case of orphan medicinal products** (Ako pacienti vnímajú budúcu spoluprácu v oblasti hodnotenia zdravotníckych technológií v Európe – prípad ojedinelých liekov) povedal, že zapojenie pacientov do HTA je dôležitým aspektom kvality, pretože pacienti môžu na základe svojich vlastných odborných znalostí poskytnúť jedinečný pohľad na posudzovanú technológiu. Poučiac sa z rôznych metód, výziev a úspechov, má zákonodarca EÚ teraz príležitosť uskutočniť účasť pacientov na budúcej spolupráci v oblasti HTA v Európe.

■ **Beata Havelková** (členka predsedníctva VŠZP) sa v prednáške **COVID-19 a jeho vplyv na verejné zdravotné poistenie** zamerala na porovnanie nákladov za roky 2019 a 2020.

■ V roku 2020 na začiatku pandémie poklesli náklady poisťovne o viac ako 10 mil. €. Za prvé 3 mesiace pandémie COVID-19 prišlo k zníženiu nákladov na AMB o viac ako 27 mil. € oproti rovnakému obdobiu v roku 2019. Ďalšie mesiace (jún – september) boli náklady vyššie oproti roku 2019 o takmer 19 mil. €. Náklady za mesiac december boli v roku 2020 na rovnakej úrovni ako v roku 2019. Pri porovnaní nákladov za celý rok bola úhrada v roku 2020 nižšia o 1,38 % oproti roku 2019, čo predstavuje sumu viac ako 11 mil. €.

■ Pri SVLZ (Spoločné vyšetrovacie a liečebné zložky) prišlo na začiatku pandémie COVID-19 (marec – máj) k výraznému poklesu nákladov. Náklady sa medziročne znížili o takmer 31 %, čo predstavuje sumu viac ako 36 mil. €. V ostatných mesiacoch roku 2020 boli náklady porovnateľné s mesiacmi roku 2019. V priebehu roka 2020 po prepuknutí pandémie COVID-19 prišlo v PAS (primárnej ambulantnej starostlivosti) k zníženiu nákladov pri výkonoch u chronických pacientov a pri preventívnych prehliadkach u dospelých. Pri preventívnych prehliadkach u dospelých prišlo k zníženiu v 4Q o takmer 7 % oproti 1Q. Od apríla 2020 sa začali vykazovať výkony tzv. telemedicíny. Tie vzrástli v 4Q o 65 % (1,76 mil. €) oproti 2Q.

■ **Martin Kultán** (generálny riaditeľ Dôvera ZP) v prednáške **Aktuálny a perspektívny vplyv COVID-19 na zdravotnú starostlivosť** konštatoval, že v ambulantnom sektore sa zmena udiala v závislosti od typu zdravotnej starostlivosti a odbornosti. U všeobecných lekárov pre dospelých (VLD) nenastal v absolútnom počte zásadný pokles vo vykázaných výkonoch. Pokles fyzických návštev do veľkej miery nahradil nárast telekonzultácií, podobne aj v gynekológii (GYN). Výraznejší pokles výkonov zaznamenali u všeobecných lekárov pre deti a dorast (VLDD) a pediatrov, do veľkej miery pravdepodobne spôsobený objektívne nižšou chorobnosťou u detí (- 28 % v období apríl

2020 až marec 2021 oproti obdobiu apríl 2019 až marec 2020).

■ Pokles v preventívnych prehliadkach možno pozorovať počas pandémie u VLD a GYN (- 19 % v období apríl 2020 až marec 2021 oproti obdobiu apríl 2019 až marec 2020). U VLDD bol aj napriek poklesu výkonov počet vykonaných preventívnych prehliadok (aj za pomoci telekonzultácií) zachovaný. V preskripcii liekov a indikácii SVLZ zásadný pokles nezaznamenali. Počet predpísaných liekov a takisto liekov na výnimku bol počas pandémie štandardný. Zníženie SVLZ kopirovalo hlavne u VLD zníženie počtu preventívnych výkonov. V období pandémie (marec 2020 až apríl 2021) bola vyťaženosť nemocníc v počte hospitalizačných dní iba 82 % oproti predchádzajúcemu obdobiu. Hospitalizácia pacienta s COVID-19 na pľúcnej ventilácii bola 2,4-krát dlhšia ako hospitalizácia pacienta bez COVID-19 s inými ťažkosťami.

■ **Roman Mužik** (Dôvera) v prednáške **Telemedicína počas pandémie a v budúcnosti** prezentoval pilotný projekt zameraný na alternatívne konzultácie v diabetologických ambulanciách s pomocou štruktúrovaného dotazníka pre pacienta, ktorý slúži na jeho kvalitnú prípravu na alternatívnu konzultáciu. Očakávaná veľkosť vzorky bola 200 pacientov. Formou alternatívnych konzultácií bolo vyriešených v priemere 24 % pacientov, 58 % pacientom bolo poskytnuté osobné vyšetrenie a 18 % iba drobná telefonická rada. Alternatívne konzultácie boli dominantne poskytované pacientom s kompenzovaným diabetom bez ohľadu na formu liečby (83 %, n=19) a pacientom liečených diétou (52 %, n=12).

■ Ohľadom telemedicíny budúcnosti spomenul produkt PMcardio od spoločnosti Powerful Medical. Pomocou neho je lekárovi alebo zdravotníkovi, po naskenovaní EKG záznamu na báze umelej inteligencie, poskytnutá hĺbková automatická interpretácia a popis EKG záznamu, vrátane diagnózy a triáže (stratifikácie rizika) pacienta. Ďalším produktom je aplikácia Vitadio – digitálne terapeutikum na prevenciu a liečbu cukrovky 2. typu dostupné cez web a smartfón. Aplikácia ponúka edukačný program pre úpravu životosprávy s priebežnou podporou a konzultá-

ciou nutričnej terapeutky. Tretím prezentovaným produktom je aplikácia Bodyfix.io ponúkajúca kvalitnú fyzioterapiu dištančnou formou.

■ **Mária Lévyová a Dominik Tomek** (Asociácia na ochranu práv pacientov v SR) v prednáške **Odložená zdravotná starostlivosť** (v tieni pandémie) poukázali na skutočnosť, že počas pandémie bolo menej preventívnych prehliadok u praktických lekárov (31,4 %) a gynekológov (7,9 %). Klesol počet diagnostických vyšetrení o viac ako pol milióna. Odklad diagnostických výkonov sa v najväčšej miere dotkol RTG vyšetrení (26,8 %), kolonoskopie (17,7 %) a mamografie (17 %).

■ Za uvedené obdobie sa v slovenských nemocniciach urobilo o 43-tisíc operačných výkonov menej, ako za rovnaké obdobie v roku 2019. Najviac odložených operácií sa týkalo ORL (43,8 %), chorôb svalovej a kostrovej sústavy (39,9 %) a gastrointestinálneho traktu (39,4 %). K odkladaniu plánovanej zdravotnej starostlivosti sa v minulom roku pristúpilo opakovane, nešlo teda len o posledný štvrtrok minulého roka.

■ Na konci roka 2019 zrealizovala AOPP prieskum. Len štvrtina pacientov v prieskume uviedla, že termín u špecialistu dostala približne do týždňa. 36 % pacientov čakalo približne mesiac a 29 % dva až tri mesiace. Ostatní si museli na termín počkať aj dlhšie ako 4 mesiace. V dôsledku niekoľkomesačného odkladu zdravotnej starostlivosti treba počítať s výrazným predĺžením čakacích dób, ktoré už ani pred samotnou pandemiou neboli práve najideálnejšie.

■ **Dominik Tomek a Ján Bielik** (AOPP, SSFE) v prednáške **Nečerpáná zdravotná starostlivosť (bez tieňa pandémie) – psoriáza a biologická liečba** prezentovali pohľady odborníkov z oblasti dermatológie, kardiológie, farmakoekonomie, verejného zdravotníctva, liekovej politiky a vzdelávania pacientov. V obsahovej panelovej diskusii boli identifikované základné (skryté) bariéry dostupnosti biologickej liečby u pacientov so závažnou psoriázou, ktorá je inak považovaná za štandardnú a dobre dostupnú. Napriek tomu je percento pacientov s pokročilou psoriázou, liečených biologickou liečbou veľmi nízke.



Regorafenib v liečbe kolorektálneho karcinómu

V súčasnosti ešte stále väčšinu pacientov s metastatickým karcinómom hrubého čreva a konečníka (mCRC) nemožno vyliečiť, aj keď podskupiny pacientov s izolovaným postihnutím hepatu a/alebo pľúc, lokálnou recidívou alebo s obmedzeným vnútrobrušným ochorením sú chirurgickým zákrokom (v kombinácii s chemoterapiou a/alebo rádioterapiou) potenciálne liečiteľné a vyliečiteľné. U ostatných pacientov s mCRC má liečba paliatívny charakter.

Po desaťročia bol 5-fluóruracil (FU) jediným aktívnym preparátom na terapiu pokročilého kolorektálneho karcinómu. To sa výrazne zmenilo až približne od roku 2000 s príchodom irinotekanu, oxaliplatinu, neskôr troch monoklonálnych protilátok, ktoré sú cieleňé na endotelálny rastový faktor (bevacizumab) a na receptor epidermálneho rastového faktora (cetuximab a panitumumab). Následne sa rozšírila paleta preparátov o aflibercept, plne humanizovaný rekombinantný fúzny proteín, orálne fluoropyrimidiny (kapecitabín, S-1, UFT a Lonsurf) a regorafenib.

Optimálny spôsob, ako kombinovať jednotlivé preparáty a poradie, v akom ich aplikovať, stále nie je jasne definovaný. Liečebný cieľ chemoterapie metastatického kolorektálneho karcinómu sa líši v závislosti od klinickej situácie. U väčšiny pacientov sa používa paliatívna a nie kuratívna terapia a ciele liečby sú predĺženie prežívania a udržanie kvality života (QOL) tak dlho, ako je to len možné.

FDA a EMA schválili regorafenib (Stivarga® tablety) na liečbu pacientov s metastatickým kolorektálnym karcinómom, ktorí už boli predliečení fluoropyrimidínmi, chemoterapiou na báze oxaliplatinu a irinotekanu, s anti-VEGF terapiou a v prípade KRAS divokého typu, s anti-EGFR terapiou. Regorafenib a jeho aktívne metabolity inhibujú na membránu viazané a aj intracelulárne kinázy, ktoré sú zapojené do bežných bunkových funkcií a aj do patologických procesov a ciest, vrátane ciest a cieľov ako sú RET, VEGFR1, VEGFR2, VEGFR3, KIT, PDGFR-a, PDGFR-beta, FGFR1, FGFR2,

Tie2, DDR2, Trk2A, Eph2A, RAF-1, BRAF, BRAFV600E, SAPK2, PTK5 a Abl.

Štúdia CORRECT

FDA schválenie bolo založené na výsledkoch medzinárodnej randomizovanej (randomizácia 2:1), dvojito zaslepenej, placebom kontrolovanej štúdie (štúdia 14387-CORRECT), do ktorej bolo zaradených 760 pacientov s už liečeným metastatickým kolorektálnym karcinómom. Všetci pacienti mali predtým terapiu na báze fluoropyrimidínov, oxaliplatinu a irinotekanu a s anti-VEGF terapiou bevacizumabom. Všetci okrem jedného z pacientov s KRAS divokým typom dostali anti-EGFR terapiu, panitumumab alebo cetuximab. Pacienti v ramene regorafenibom boli liečení 160 mg regorafenibu perorálne raz denne počas prvých 21 dní každého 28-dňového cyklu a najlepšou podpornou liečbou. Tí v kontrolnej skupine boli liečení placebom s najlepšou podpornou liečbou.

Štatisticky významné predĺženie celkového prežívania bolo pozorované u pacientov randomizačne pridelených na rameno s regorafenibom [pomer rizika (HR) 0,77 (95 percent CI: 0,64, 0,94); $p = 0,0102$]. Stredná doba prežitia bola 6,4 mesiaca (95 percent CI: 5,8, 7,3), v skupine regorafenib a 5,0 mesiaca (95 percent CI: 4,4, 5,8) v skupine s placebom. Štúdia tiež preukázala štatisticky významné zlepšenie prežívania bez progresie u pacientov, ktorí dostávali regorafenib [HR 0,49 (95 percent CI: 0,42, 0,58); $p < 0,0001$]. Medián prežívania bez progresie bol 2 mesiace (95 percent CI: 1,9, 2,3)

v skupine s regorafenibom a 1,7 mesiaca (95 percent CI: 1,7, 1,8), v skupine s placebom. Nepozoroval sa žiadny rozdiel v celkovom počte liečebných odpovedí. U päť pacientov (1 %) v skupine regorafenib a jeden pacient (0,4 %) v skupine s placebom sa vyskytli parciálne odpovede.

Hodnotenie bezpečnosti v štúdiu CORRECT zahŕňalo populáciu 500 pacientov, ktorí dostávali regorafenib a 253 pacientov, ktorí dostávali placebo. Najčastejšie pozorované vedľajšie účinky (u najmenej 30 percent pacientov) v ramene s regorafenibom boli asténia, únava, znížená chuť do jedla a príjem potravy, hand-foot kožné reakcie, hnačka, zápaly slizníc, strata hmotnosti, infekcie, hypertenzie a dysfónia.

Najzávažnejšie vedľajšie účinky u pacientov užívajúcich regorafenib boli hepatotoxicita a gastrointestinálne perforácie.

Štúdia CONCUR

Druhá štúdia fázy 3 potvrdzujúca zlepšenie celkového prežívania z prídania regorafenibu k najlepšej podpornej liečbe (BSC) u pacientov s metastatickým kolorektálnym karcinómom, ktorí zlyhali na štandardnej terapii, je štúdia CONCUR.

Aj keď v tejto štúdiu bol zaradený menší počet pacientov ako v medzinárodnej štúdiu CORRECT, štatistická sila pre potvrdenie profitu z prídania regorafenibu ku BSC bola primeraná. Benefit regorafenibu sa v ázijskej populácii prejavil v súlade s nálezmi z ne-ázijskej celkovej populácie a japonskej subpopulácie v štúdiu CORRECT. Superiorita regorafenibu nad

placebom sa zaznamenala aj v analýzach prežívania bez progresie a kontroly ochorenia a v predšpecifikovaných súboroch podskupinovej analýzy aj pri celkovom prežívaní a aj prežívaní bez progresie. Celkové prežívanie v štúdiu CONCUR bolo zjavne väčšie, ako v štúdiu CORRECT (HR 0 · 55 vs. 0 · 77). Dôvody pre túto diferenciu sú nejasné. Dá sa, samozrejme, špekulovať, že najpravdepodobnejším dôvodom je diferenciu v predchádzajúcom použití cieľenej liečby. Len 122 (60 %) z 204 pacientov v štúdiu CONCUR bolo predliečených VEGF alebo EGFR cieľovou terapiou. V štúdiu CORRECT až 100 % pacientov dostalo aspoň jeden z predchádzajúcich cieľených biologických preparátov (všetci pacienti boli predliečení bevacizumabom).

■ Plánovaná podskupinová analýza celkového prežívania ukázala, že pacienti, ktorí neboli vystavení cieľenej biologickej liečbe pred štúdiu, viacej profitujú z regorafenibu než tí, ktorí dostali najmenej jeden cieľový liek. Profit z terapie regorafenibom u pacientov liečených predchádzajúcou cieľovou liečbou bol podobný ako v štúdiu CORRECT (HR 0 · 77 [95% CI 0 · 64-0 · 94]), čo naznačuje, že efekt regorafenibu nezávisí na etnickom pôvode, ale môže byť ovplyvnený predchádzajúcou liečbou.

Porovnanie

■ Interpretáciu uvedeného treba brať veľmi opatrne z niekoľkých dôvodov. Tieto analýzy boli len exploratívne. Navyše, veľkosť vzorky v každej podskupine bola malá a predchádzajúca cieľová liečba nebola stratifikačným faktorom. Všeobecne platí, že základné demografické charakteristiky a charakteristiky ochorenia boli veľmi podobné medzi obidvomi štúdiami. Aj keď pacienti v štúdiu CONCUR mali podobný body-mass index (BMI) ako japonskí pacienti v štúdiu CORRECT, BMI bol mierne nižší ako u ne-japonskej populácie v štúdiu CORRECT. Japonská subpopulácia v tejto štúdiu dosiahla podobný benefit z terapie ako ne-japonská populácia, čo naznačuje, že efektívnosť nie je ovplyvňovaná podľa BMI.

■ V štúdiu CONCUR podiel pacientov, ktorí boli randomizovane zaradení do štúdie v intervale 18 mesiacov od stanovenia

diagnózy metastatického ochorenia, bol vyšší, než tomu bolo v štúdiu CORRECT (85 [42 %] z 204 v CONCUR štúdiu vs. 140 [18 %] v 760 v CORRECT). Tento rozdiel mohol byť v súvislosti s nižšou dostupnosťou cieľenej liečby u pacientov v štúdiu CONCUR. Trvanie liečby a frekvencia modifikovania terapie (prerušenie liečby alebo zníženie dávky) v ramenách s regorafenibom boli podobné medzi oboma štúdiami. Tu uvádzané nežiaduce účinky sú v zhode so známym bezpečnostným profilom regorafenibu v ostatných klinických štúdiách. Výskyt nežiaducich účinkov ako hand-foot kožných reakcií bol častejší u ázijských pacientov v štúdiu CONCUR (100 [74 %] z 136), ako tomu bolo v prevažne non-ázijskej populácii v štúdiu CORRECT (233 [47 %] z 500). Avšak frekvencia stupňa 3 hand-foot kožných reakcií bola u oboch štúdií (22 [16 %] z 136 vs. 83 [17 %] z 500) a v súlade s tým u japonských pacientov v štúdiu CORRECT (všetky stupne: 52 [80 %] z 65; stupeň 3: 18 [28 %] z 65). Príčiny akýchkoľvek diferencií v syndróme hand-foot medzi populáciami liečenými regorafenibom je nejasný. V štúdiu CORRECT sa bez jasného vysvetlenia zaznamenal rozdiel medzi výskytom regorafenibom sociovaných vedľajších nežiaducich účinkov a BMI alebo telesného povrchu v japonskej a ne-japonskej subpopulácii. Symptómy boli všeobecne zvládnuteľné, okrem jediného pacienta, ktorý v štúdiu CONCUR musel ukončiť liečbu pre syndróm hand-foot.

■ Hepatotoxičita bola tiež častejšia u japonských než u ne-japonských pacientov v štúdiu CORRECT. V štúdiu CONCUR, aj keď podiel pacientov so zvýšeným aminotransferáz bol vyšší než v štúdiu CORRECT, malo niekoľko pacientov hepatobiliárne nežiaduce udalosti, iba s jednou udalosťou u skupine liečených s regorafenibom (stupeň 1 pečenevá bolesť). Čez vyšší podiel nežiaducich účinkov v regorafenibovej skupine, ako v skupine s placebom, počet pacientov, ktorí prerušili liečbu kvôli toxickým účinkom bol malý a pacienti užívajúci regorafenib boli schopní zostať na liečbe dlhšie, ako to bolo u pacientov užívajúcich placebo.

Skorá a proaktívna profylaxia a riešenie nežiaducich účinkov, najmä hand-foot

kožných reakcií a abnormálnych funkčných pečenevých testov (ktoré boli najčastejšími nežiaducimi účinkami, ktoré potrebujú modifikácie terapie), sú dôležité na zabezpečenie toho, aby pacienti boli schopní zostať na liečbe. Vzhľadom na dôkaz, že nežiaduce účinky, ako je hand-foot kožná reakcia, vyrážky a únava, dochádzajú s najväčšou pravdepodobnosťou počas prvého alebo druhého liečebného cyklu, niektorí lekári skúmali začatie podávania regorafenibu zníženou dávkou ako spôsob, ktorý by bránil výskytu toxických nežiaducich účinkov. Avšak, táto metóda nebola hodnotená v kontrolovanej klinickej štúdiu a stredná denná dávka v priebehu štúdie CONCUR bola blízko k 160 mg odporúčanej počiatočnej dávky. Ukazuje sa, že diferencie v nežiaducich účinkoch neovplyvňujú na kvalitu života, pretože sa zaznamenali klinicky nevýznamné diferencie v kvalite života na podklade zdravia medzi regorafenibom a placebom.

Záver

■ Uvedené klinické štúdie (ako i následná klinická prax) ukázali signifikantný a klinicky významný benefit z regorafenibu v porovnaní s placebom, pokiaľ ide o celkové prežitie, prežitie bez progresie, odpoveď nádoru a kontrolu ochorenia bez neočakávaných toxických nežiaducich účinkov pre pacientov s metastatickým kolorektálnym karcinómom.

Použitá literatúra

Grothey A, Van Cutsem E, Sobrero A, Siena S, Falcone A, Ychou M, Humblet Y, Bouché O, Mineur L, Barone C, Adenis A, Tabernero J, Yoshino T, Lenz HJ, Goldberg RM, Sargent DJ, Cihon F, Cupit L, Wagner A, Laurent D; CORRECT Study Group. Regorafenib monotherapy for previously treated metastatic colorectal cancer (CORRECT): an international, multicentre, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet*. 2013 Jan 26;381(9863):303-12. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61900-X. Epub 2012 Nov 22. PMID: 23177514.

Li J, Qin S, Xu R, Yau TC, Ma B, Pan H, Xu J, Bai Y, Chi Y, Wang L, Yeh KH, Bi F, Cheng Y, Le AT, Lin JK, Liu T, Ma D, Kappeler C, Kalmus J, Kim TW; CONCUR Investigators. Regorafenib plus best supportive care versus placebo plus best supportive care in Asian patients with previously treated metastatic colorectal cancer (CONCUR): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2015 Jun;16(6):619-29. doi: 10.1016/S1473-0245(15)70156-7. Epub 2015 May 13. PMID: 25981818.

Dhillon S. Regorafenib: A Review in Metastatic Colorectal Cancer. *Drugs*. 2018 Jul;78(11):1133-1144. doi: 10.1007/s40265-018-0938-y. PMID: 29943375.



PRISPIEVA K SPRÁVNEMU
FUNGOVANIU IMUNITNÉHO
SYSTÉMU*,¹



floraliv®

VÝŽIVOVÝ DOPLNOK

špeciálne zloženie floralivu®¹:

Lactobacillus acidophilus, LA-5®

Lactobacillus paracasei, L. CASEI 431®

Bifidobacterium, BB-12®

Bacillus coagulans BC513

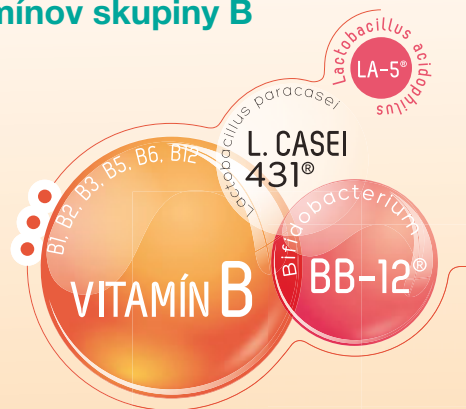
+ frukto-oligosacharidy, glukány

+ 6 vitamínov skupiny B

+ zinok



*vitamíny B₆, B₁₂, zinok



BERLIN-CHEMIE
MENARINI

» vhodný pre deti od 3 rokov a dospelých

floraliv® fľaštičky


floraliv® kapsuly

floraliv® je výživový doplnok. Pred odporúčaním si pozorne prečítajte návod na použitie.

Posledná revízia textu: 10/2020. Dátum výroby materiálu: marec 2021. Zastúpenie v SR: Berlin-Chemie / A. Menarini Distribution Slovakia s. r. o., Galvaniho 17/B, 82104 Bratislava, tel.: 02/ 544 30 730, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com

Referencie: 1. Návod na použitie floraliv®. Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.

Dôležitá zmena vo vedení spoločnosti NRSYS

 **Vážení lekárnici, zákazníci, priatelia!**

Po dlhých 31 rokoch budovania spoločnosti NRSYS sa jej zakladateľ, môj kolega a priateľ, Ing. Štefan Bandler, rozhodol odísť do zaslúženého dôchodku. Na základe našej spoločnej dohody sa vám dnes prihovám už ako jediný spoločník vo firme a tiež ako jej generálny riaditeľ. Dovoľte mi, aby som mu v nasledujúcich riadkoch venoval poďakovanie.



Ing. Štefan Bandler

■ Hoci mnohí z vás Ing. Štefana Bandlera nepoznali, keďže sa venoval najmä druhému kľúčovému odvetviu pre našu spoločnosť, potravinárstvu, bol po mnohé roky stabilnou oporou aj určujúcim prvkom NRSYS-u. Pod jeho vedením sme našim, vtedy len deviatim, zákazníkom dodali prvé slovenské pokladničné riešenie. Po 30 rokoch patríme k top trojke medzi dodávateľmi obchodných informačných systémov na Slovensku a staráme sa o vyše 500 maloobchodných potravinárskych prevádzok s viac ako 2200 pokladničnými miestami. Spolu so mnou stál za mnohými inovatívnymi projektami, ktoré sme na trh priniesli, LED cenovky a elektronické cenovky, dotykový pokladničný systém obchodu, mobilné aplikácie či samoobslužnú pokladňu.

■ Spolu so Štefanom sme firmu zakladali v roku 1991, kedy IT odvetvie na Slovensku prakticky neexistovalo a odvtedy venoval celé svoje úsilie rozvoju a rastu nášho spoločného diela. Ja som do firmy vstúpil práve na jeho pozvanie a postupne sme si vybudovali nielen dobrý pracovný,

ale aj blízky priateľský vzťah. Prakticky po celý môj pracovný život stál po mojom boku a ja mu chcem zo srdca poďakovať za všetky spoločné roky strávené budovaním NRSYS-u. Naše cesty sa nerozišli, len sa zmenili podmienky. Zostávame naďalej priateľmi a ja ho vždy rád vo firme privítam.

■ V tomto roku oslávi NRSYS už svoje 30 výročie. Za toto obdobie sme sa stali nielen relevantným hráčom na potravinárskom trhu, ale ako viete, aj jednotkou na poli lekárenských informačných systémov, či už pre verejné alebo nemocničné lekárne. Sme jedným z top dodávateľov systémov pre distribúcie liekov, aj potra-



Via Bona Slovakia 2003

vín a rozvíjame trh s nemocničnou technikou. Myslím, že firma, ktorá dosiahla toto významné postavenie na trhu si zaslúži, aby pokračovala v nastolenom trende a rozvoji. Som preto rád, že sa táto zmena zaobišla bez vstupu nových investorov, a tak zostáva pod mojim vedením smerovanie NRSYS-u nezmenené.

■ Z mojej novej pozície sólového majiteľa a generálneho riaditeľa urobím všetko pre to, aby firma naďalej prosperovala a rástla. Chcem ďalej prinášať nové trendy do zdravotníctva aj potravinárstva. Som veľmi vďačný, že mám okolo seba skvelých kolegov, ktorí potiahnu firmu ďalej a snažia sa robiť všetko pre spokojnosť vás – našich zákazníkov. Verím, že aj o ďalších 30 rokov sa bude môcť NRSYS pochváliť stabilnou a významnou pozíciou na slovenskom trhu a bude naďalej stáť na čele rozvoja.



Narodeniny Ing. Štefan Bandler, vpravo a Ing. Jozef Fiebig

■ Hoci korona zásadne zmenila moju prácu v posledných mesiacoch, pevne verím, že sa blížime ku koncu tohto smutného obdobia a čoskoro sa budeme môcť opäť osobne vidieť na vzdelávacích podujatiach. Teším sa na stretnutie s každým jedným z vás. Ďakujem, že ostávate verní NRSYS-u a želám nám všetkým ďalšie roky prosperity, rozvoja a prospešnej spolupráce!

Ing. Jozef Fiebig
generálny riaditeľ NRSYS s. r. o.

UDCA - bezpečná a účinná liečba pacientov s ochoreniami pečene

Ursodeoxycholová kyselina (UDCA) je fyziologická steroidná, choleretická, hydrofilná žľočová kyselina. Liečebne sa využíva jej hepatoprotektívny efekt. UDCA pôsobí modifikujúco na zloženie žľočových kyselín, znižuje podiel endogénnych hydrofóbných žľočových kyselín za zvýšenia proporcie netoxických hydrofilných. UDCA má choleretický efekt, taktiež cytoprotektívny, anti-apoptotický a imunomodulačný efekt. Použitie pri primárnej biliárnej cholangitíde (PBC) v teréne cholestatického poškodenia je prvá a najvýznamnejšia dokladovaná indikácia. UDCA dokázateľne predlžuje čas do progresie cirhózy, predlžuje prežívanie a oddaluje čas do vzniku gastroezofágálnych varixov pri PBC. Významné zlepšenie abnormálnych hepatálnych testov môžeme dosiahnuť liečbou UDCA aj pri nealkoholovej tukovej chorobe pečene a liekovom poškodení pečene.

■ Ursodeoxycholová kyselina je fyziologická hydrofilná žľočová kyselina. Je to sekundárna žľočová kyselina. Vzniká pôsobením črevných baktérií 7 b-epimerizáciou primárnej chenoxycholovej kyseliny. Žľočové kyseliny sú steroidné, emulgujúce črevné lipidy. Tvoria sa oxidáciou cholesterolu mediovanou cytochrómom P450. Žľočové kyseliny sa uplatňujú ako detergent, surfaktant a majú nezastupiteľné miesto v metabolizme mastných kyselín s dlhým reťazcom. UDCA je prirodzenou súčasťou žľče človeka, tvorí asi 3 – 4 % z poolu žľočových kyselín.

■ Prvé skúsenosti s jej použitím siahajú do obdobia jej získavania z medvedej žľče v Číne.¹ Pred mnohými storočiami sa používala ako prírodné liečivo ochorenia pečene a žľočových ciest. V roku 1936 Iwasaki definoval presnú chemickú štruktúru UDCA.² Následne došlo ku skúmaniu jej liečebných účinkov pri širokom spektre ochorení pečene a žľočových ciest. Z rokov 1975 a 1977 sú prvé prospektívne štúdie sledujúce liečebný efekt UDCA v indikácii disolúcie žľočových kameňov.³ V roku 1985 opísal Leuschner vplyv UDCA na pokles hepatálnych testov pri chronickej aktívnej hepatitíde.⁴ O dva roky Poupon preukázal účinnosť a bezpečnosť liečby UDCA pri PBC.⁵

■ FDA následne schválila UDCA v indikácii disolúcie žľočových kameňov a v liečbe primárnej biliárnej cholangitídy. Základná vlastnosť UDCA využívaná pri spomenutých indikáciách sa opiera o zvýšenie tvorby a obratu žľče, o zmenu hydrofobického indexu

a imunomodulačný efekt.⁶ UDCA pôsobí ako inhibítor apoptózy buniek.

Farmakokinetika UDCA

■ UDCA je obsiahnutá v tabletkách či kapsulách v kryštalickej forme s nízkou rozpustnosťou. Po podaní sa absorbuje pasívnou neiónovou difúziou hlavne v tenkom čreve a sčasti v hrubom čreve. Pre micelizáciu UDCA je kritické pH = 8, preto v proximálnom jejune dochádza k disolúcii UDCA spôsobom solubilizácie do malých micel. Podávanie UDCA počas jedla zvyšuje absorpciu. Pri cholestáze, naopak, dochádza k zníženiu absorpcie UDCA. UDCA je vychytávaná v pečeni z portálnej žily počas prvého prechodu asi z 50 %, následne je konjugovaná s glycínom a taurínom, v tejto forme aktívne secerovaná do žľče. Saturácia žľče UDCA závisí od veľkosti podávanej dávky. V dávke 13 – 15 mg/kg/deň u pacientov s PBC dosiahne jej podiel 40 %. V sére sa stáva dominantnou žľočovou kyselinou s podielom asi 60 %. Biologický polčas UDCA je 3,5 – 5,8 dňa. Konjugovaná UDCA je absorbovaná prevažne v distálnom ileu, podlieha enterohepatálnemu obehu. Neabsorbovaná UDCA po dosiahnutí kolonu podlieha dekonjugácii, následne sa konvertuje na lithocholovú kyselinu črevnou flórou. Keďže lithocholová kyselina je minimálne rozpustná vo vode, zostáva nerozpustená v čreve a je následne vylúčená. Predominantne sa vylučuje stolicou, avšak v prípade pacienta s cholestázou je zvýšená renálna eliminácia.⁷ UDCA znižuje biliárny cho-

lesterol o polovicu, tento efekt je spôsobený jednak znížením jeho črevnej absorpcie a zvýšením jeho obratu pri tvorbe žľočových kyselín.

Mechanizmus účinku UDCA

■ UDCA dosahuje svoj liečebný účinok pri širokom spektre hepatobiliárnych ochorení cez komplexný mechanizmus. Kľúčová vlastnosť UDCA spočíva v hydrofilite, ktorá pôsobí proti toxickým hydrofóbnym žľočovým kyselinám.

■ Pri cholestáze sa v pečeni a periférnych tkanivách nahromadia žľočové kyseliny v toxických koncentráciách. Ich toxickým pôsobením dochádza v pečeni k urýchleniu apoptózy, nekrózy, fibrogenézy a rozvoju biliárnej cirhózy. Liečbou UDCA dochádza k nahradeniu toxických hydrofóbných žľočových kyselín, čo má za následok pokles ich toxicity.

Cytoprotektívny/ hepatoprotektívny efekt UDCA

■ Hydrofóbnne žľočové kyseliny majú cytotoxický potenciál. Ich toxicita je závislá od priamej interakcie s hepatocytom a cholangiocytom. Podávanie hydrofóbnnej lithocholovej kyseliny experimentálnym zvieratám malo za následok indukciu pečenej cirhózy. Ich interakciu s bunkou dochádza k narušeniu biomembrány, ktorej poškodenie vedie k cytolýze a nekróze. Žľočové kyseliny môžu indukovať apoptózu. K jej indukcii dochádza aktiváciou proapoptotických mecha-

nizmov, konkrétne Fas receptora na povrchu bunky, po ktorom nasleduje aktivácia kaspáz a translokácia katepsínu B. Pri PBC dochádza k nadmernej expresii proapoptotických Fas receptorov. Apoptóza a nekroza pri cholestáze sú facilitované mitochondriálnou dysfunkciou navodenou toxickým vplyvom žľočových kyselín. UDCA uplatňuje cytoprotektívny efekt na hepatocyty a cholangiocyty cez množstvo dráh, ktoré v konečnom dôsledku vedú k stabilizácii membrány bunky a mitochondrií.⁸

UDCA ako transkripčný faktor

■ UDCA inhibuje tumor supresorový proteín p53. Ten je kľúčový pre elimináciu poškodených tkanív, buniek v replikačnom procese a pri dohľade nad malígnou transformáciou.⁹ UDCA inhibuje degradáciu NF-kapa B (nuclear factor kappa B) a jeho inhibítora kapa B. UDCA suprimuje NF-kapa B cez moduláciu glukokortikoidných receptorov a transkripciu dependentnú od NF-kapa B.¹⁰ NF-kapa je proteínový komplex kontrolujúci transkripciu DNA. Hrá kľúčovú úlohu v regulácii imunitnej odpovede na infekciu a malígnu transformáciu. Predpokladá sa interferencia UDCA pri procese transkripcie na úrovni proteínovej kinázy C, čo by mohlo byť vysvetlením priamej inhibície proliferácie cholangiocyto. Antiapoptotický účinok UDCA je sprostredkovaný cez p53, interferenciou s proteínovou C kinázou a inhibíciou degradácie NF-kapa B. Z toho vyplýva potenciál UDCA v zmysle regulácie a kontroly nádorového rastu.

Imunomodulačný efekt UDCA

■ Počas chronickej cholestázy dochádza k nadmernej expresii molekúl MHC prvej a druhej triedy v cholangiocytoch a hepatocytoch. Táto aberantná expresia proteínov hepatocytov vedie k ich rozpoznaniu a deštrukcii cytotoxickými T-lymfocytmi. UDCA predstavuje steroid s imunomodulačným účinkom. Pri PBC koriguje aktivitu NK buniek inhibíciou tvorby prostaglandínu E2, znižuje hladinu imunoglobulínu M, antimitochondriálnych protilátok, protilátok proti komponentom komplexu pyruvát dehydrogenázy. UDCA priamo suprimuje tvorbu imunoglobulínov

v triedach IgM, IgG a IgA monocytmi v periférnej krvi, platí to pre baktériové infekcie, ako aj pre primárnu biliárnu cholangitídu. Dokázaná je supresia tvorby interleukínov IL-2 a IL-4. Redukuje úroveň pečenej expresie HLA-antigénov I. triedy.¹¹ Hepatoprotektívny efekt UDCA spočíva v inhibícii proapoptotických dejov (caspase 3, 8, 9) a prozápalových dejov (IL).¹²

■ Priamo sa podieľa na modulácii aktívacie jadrových steroidných receptorov.

UDCA ako choleretikum

■ UDCA zvyšuje obrat žlče. Vzhľadom na hydrofilné vlastnosti má dlhý biologický polčas (3,5 – 5,8 dňa). UDCA stimuluje hypercholerézu, ktorá sa spája so zvýšením obsahu bikarbonátov v žlči s protektívnym účinkom. Pri PBC dochádza k zníženiu expresie chloridovo-bikarbonátového kanála (AE2 – anion exchanger 2), UDCA však jeho expresiu zvyšuje.¹³ Choleretický efekt UDCA je zbavený hepatotoxických vplyvov endogénnych žľočových kyselín.

Klinické použitie

Komplexné liečebné účinky a vlastnosti UDCA ju predurčujú na liečbu cholestatických i necholestatických chronických chorôb pečene.

Nealkoholová tuková choroba pečene

■ Epidémia obezity predstavuje univerzálnu celosvetovú hrozbu. Rastúca prevalencia diabezity je podmienená zmeneným spôsobom stravovania a sedavým spôsobom života. Obezita a metabolický syndróm sú známe rizikové faktory vzniku nealkoholovej tukovej choroby pečene (NAFLD). NAFLD predstavuje spektrum progresívnych ochorení pečene. Zahŕňa nealkoholovú steatózu (NAFL), steatohepatitídu (NASH), fibrózu, cirhózu a hepatocelulárny karcinóm. Predstavuje rozpoznávaný komponent metabolického syndrómu. Spája sa s diabetom 2. typu a abdominálnou obezitou. NAFLD vedie u časti pacientov k rozvoju pečenej cirhózy a jej komplikácií.¹⁴ Obezita ako aditívny rizikový faktor sa môže výrazne spolupodieľať na progresii chronických ochorení pečene inej etiológie a urýchliť nástup

komplikácií.¹⁵ NAFLD je ochorenie multisystémové a vedie k progresii a rozvoju hepatálnych i extrahepatálnych komplikácií.¹⁶ Prevalencia pečenej steatózy (NAFL) sa pohybuje v bežnej populácii na úrovni 30 – 35 %.¹⁷ Až 80 % pacientov s diabetom mellitom 2. typu bude mať NAFLD. Pečeň postihnutá tukovou chorobou je producentom množstva prozápalových a proaterogénnych cytokínov, koagulačných faktorov a adhézných molekúl, ktoré sú priamo zapojené v patogenéze aterosklerózy a v dysfunkcii myokardu.¹⁸ NAFLD možno priamo považovať za marker adipozity a inzulínovej rezistencie, na druhej strane kompenzátna hyperinzulinémia a zvýšený prísun prekurzorov lipidov mení pečeň na fabriku produkujúcu tuky. Uzatvára sa tak patologický „začarovaný“ kruh. Prvou dôležitou klinickou implikáciou je zvýšené riziko vzniku ateromatóznych plátov v cievach.¹⁹ NAFLD diagnostikovaná sonograficky sa spája so zvýšením koronárnym kalciovým skóre (coronary calcium score).²⁰ NAFLD sprevádzajú včasné morfológické zmeny ľavej komory srdca, diastolická dysfunkcia a porucha metabolizmu myokardu.^{21,22} Existujú dôkazy podporujúce súvis NAFLD s aterosklerózou, nezávisle od tradičných kardiovaskulárných rizikových faktorov a metabolického syndrómu.²³ Prevalencia koronárnej aterosklerotickej choroby, cerebrovaskulárnej a periférnej cievnej choroby sa pri NAFLD významne zvyšuje nezávisle od tradičných rizikových faktorov.²⁴ UDCA má antiaterogénnu aktivitu. UDCA pozitívne ovplyvňuje stres endoplazmatického retikula, redukuje RAGE expresiu (receptor for advanced glycation endproduct), aktiváciu NF-kapa B a produkciu reaktívnych foriem kyslíka.²⁵

■ Klinické a experimentálne výsledky preukázali kardioprotektívny efekt UDCA. Tento účinok pozostáva jednak z redukcie diferenciácie fibroblastov na myofibroblasty a z hyperpolarizácie myofibroblastov. Tento potenciálne zaujímavý účinok by mohol byť prínosom v liečbe poškodenia myokardu a pri liečbe arytmií.^{26,27}

■ NAFLD sa ukazuje ako významný a početný etiologický faktor hepatocelulárneho karcinómu (HCC).²⁸ Existujú dôkazy, že HCC môže pri NAFLD vzniknúť aj v teréne steatózy pri ab-

sencii cirhózy. Metabolický syndróm predstavuje nezávislý rizikový faktor HCC. Mnohé procesy v patogenéze NASH (oxidatívny stres, peroxidácia lipidov, apoptóza, bunková smrť, regeneračné procesy, rastové faktory) sú prokarcinogénne. Patologické deje pri NAFLD/NASH by mohli byť cieľom pre terapeutické použitie UDCA aj v tejto indikácii.²⁹ NAFLD predstavuje potenciálnu indikáciu vychádzajúcu z mechanizmu účinku UDCA.

Zhrnutie

Počas dekád aktívneho používania UDCA sa klinickou praxou preukázal prínos v liečbe ochorení pečene. Vychádza z komplexného hepatoprotektívneho mechanizmu UDCA. Nesporný je prínos UDCA v liečbe primárnych cholestatických hepatitíd. UDCA má svoje terapeutické miesto v spektre mnohých cholestatických a necholestatických ochorení pečene. Jej vynikajúca bezpečnosť ju pasuje do roly univerzálneho hepatoprotektívneho liečiva.

Použitá literatúra:

- Hagey LR, Crombie DL, Espinosa E, Carey MC, Igimi H, Hofmann AF. Ursodeoxycholic acid in the Ursidae: biliary bile acids of bears, pandas, and related carnivores. *J. Lipid Res.* 1993;34(11):1911-7. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8263415>. Accessed March 26, 2017.
- Iwasaki T. Über die Konstitution der Ursodeoxycholsäure. *Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiol. Chemie* 1936;244(3-4):181-193. doi:10.1515/bchm2.1936.244.3-4.181.
- NAKAGAWA S, Makino I, Ishizaki T, Dohi I. DISSOLUTION OF CHOLESTEROL GALLSTONES BY URSODEOXYCHOLIC ACID. *Lancet* 1977;310(8034):367-369. doi:10.1016/S0140-6736(77)90301-4.
- Leuschner U, Leuschner M, Sieratzki J, Kurtz W, et al. Gallstone dissolution with ursodeoxycholic acid in patients with chronic active hepatitis and two years follow-up. *Dig., DiS. Sci.* 1985;30(7):642-649. doi:10.1007/BF01308413.
- Poupon R, Chrétien Y, Poupon RE, Ballet F, Calmus Y, Darnis F. Is ursodeoxycholic acid an effective treatment for primary biliary cirrhosis? *Lancet (London, England)* 1987;1(8537):834-6. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2882236>. Accessed March 26, 2017.
- Roma MG, Toledo FD, Boaglio AC, Basiglio CL, Crocenzi FA, Sánchez Pozzi EJ. Ursodeoxycholic acid in cholestasis: linking action mechanisms to therapeutic applications. *Clin. Sci.* 2011;121(12):523-544. doi:10.1042/CS20110184.
- Lazaridis KN, Gores GJ, Lindor KD. Ursodeoxycholic acid „mechanisms of action and clinical use in hepatobiliary disorders“. *J. Hepatol.* 2001;35(1):134-46. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11495032>. Accessed March 26, 2017.
- Angulo P. Use of ursodeoxycholic acid in patients with liver disease. *Curr. Gastroenterol. Rep.* 2002;4(1):37-44. doi:10.1007/s11894-002-0036-9.
- Amaral JD, Castro RE, Sola S, Steer CJ, Rodrigues CMP. p53 Is a Key Molecular Target of Ursodeoxycholic Acid in Regulating Apoptosis. *J. Biol. Chem.* 2007;282(47):34250-34259. doi:10.1074/jbc.M704075200.
- Miura T, Ouchida R, Yoshikawa N, et al. Functional Modulation of the Glucocorticoid Receptor and Suppression of NF- κ B-dependent Transcription by Ursodeoxycholic Acid. *2001*. doi:10.1074/jbc.M107098200.
- Yoshikawa M, Tsujii T, Matsumura K, et al. Immunomodulatory effects of ursodeoxycholic acid on immune responses. *Hepatology* 1992;16(2):358-364. doi:10.1002/hep.1840160213.
- Fiorucci S, Mencarelli A, Palazzetti B, Del Soldato P, Morelli A, Ignarro LJ. An NO derivative of ursodeoxycholic acid protects against Fas-mediated liver injury by inhibiting caspase activity. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 2001;98(5):2652-7. doi:10.1073/pnas.041603898.
- Medina JF, Nez-Ans EM, Jaime J, Zquez V, Prieto JS. Decreased Anion Exchanger 2 Immunoreactivity in the Liver of Patients With Primary Biliary Cirrhosis. Available at: http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/hep.510250104/asset/510250104_ft.pdf?v=1&t=0r4w11b&s=a-79b69ec89d2aa03890a4fd9153951625a2736cb. Accessed March 26, 2017.
- Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Hepatology* 2012;55(6):2005-2023. doi:10.1002/hep.25762.
- Berzigotti A, Garcia-Tsao G, Bosch J, et al. Obesity is an independent

- risk factor for clinical decompensation in patients with cirrhosis. *Hepatology* 2011;54(2):555-61. doi:10.1002/hep.24418.
- Adams LA, Harnsen S, St. Sauver JL, et al. Nonalcoholic Fatty Liver Disease Increases Risk of Death Among Patients With Diabetes: A Community-Based Cohort Study. *Am. J. Gastroenterol.* 2010;105(7):1567-1573. doi:10.1038/ajg.2010.18.
 - FRAN TT, CHANGSRI C, SHACKLETON C, et al. Living donor liver transplantation: Histological abnormalities found on liver biopsies of apparently healthy potential donors. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2006;21(2):381-383. doi:10.1111/j.1440-1746.2005.03968.x.
 - Vanni E, Marengo A, Mezzabotta L, Bugianesi E. Systemic Complications of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: When the Liver Is Not an Innocent Bystander. *Semin. Liver, DiS.* 2015;35(3):236-249. doi:10.1055/s-0035-1562944.
 - Sookoian S, Pirola CJ. Non-alcoholic fatty liver disease is strongly associated with carotid atherosclerosis: A systematic review. *J. Hepatol.* 2008;49(4):600-607. doi:10.1016/j.jhep.2008.06.012.
 - Sung K-C, Wild SH, Kwag HJ, Byrne CD. Fatty Liver, Insulin Resistance, and Features of Metabolic Syndrome: Relationships with coronary artery calcium in 10,153 people. *Diabetes Care* 2012;35(11):2359-2364. doi:10.2337/dc12-0515.
 - Goland S, Shimoni S, Zornitki T, et al. Cardiac Abnormalities as a New Manifestation of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Echocardiographic and Tissue Doppler Imaging Assessment. *J. Clin. Gastroenterol.* 2006;40(10):949-955. doi:10.1097/01.mcg.0000225668.53673.e6.
 - Hallsworth K, Hollingsworth KG, Thoma C, et al. Cardiac structure and function are altered in adults with non-alcoholic fatty liver disease. *J. Hepatol.* 2013;58(4):757-62. doi:10.1016/j.jhep.2012.11.015.
 - Oni ET, Agatston AS, Blaha MJ, et al. A systematic review: Burden and severity of subclinical cardiovascular disease among those with non-alcoholic fatty liver; Should we care? *Atherosclerosis* 2013;230(2):258-267. doi:10.1016/j.atherosclerosis.2013.07.052.
 - Targher G, Bertolini L, Padovani R, et al. Prevalence of Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Its Association With Cardiovascular Disease Among Type 2 Diabetic Patients. *Diabetes Care* 2007;30(5):1212-1218. doi:10.2337/dc06-2247.
 - Chung J, An SH, Kang SW, Kwon K, Abedini A, Pozo CH Del. Ursodeoxycholic Acid (UDCA) Exerts Anti-Atherogenic Effects by Inhibiting RAGE Signaling in Diabetic Atherosclerosis. *Hudson Biol. ed. PLoS One* 2016;11(1):e0147839. doi:10.1371/journal.pone.0147839.
 - Schultz F, Hasan A, Alvarez-Laviada A, et al. The protective effect of ursodeoxycholic acid in an in vitro model of the human fetal liver occurs via targeting cardiac fibroblasts. 2016. doi:10.1016/j.pbiomol.2016.01.003.
 - von Haehling S, Schefold JC, Jankowska EA, et al. Ursodeoxycholic Acid in Patients With Chronic Heart Failure. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2012;59(6):585-592. doi:10.1016/j.jacc.2011.10.880.
 - Sanyal A, Poklepovic A, Moynere E, Barghout V. Population-based risk factors and resource utilization for HCC: US perspective. *Curr. Med. Res. Opin.* 2010;26(9):1283-2191. doi:10.1185/03007795.2010.506375.
 - Ratzl V, de Ledinghen V, Oberti F, et al. A randomized controlled trial of high-dose ursodeoxycholic acid for nonalcoholic steatohepatitis. *J. Hepatol.* 2011;54(5):1011-1019. doi:10.1016/j.jhep.2010.08.030.

advertořial

NASTAL ČAS

MÁTE TO VO SVOJICH RUKÁCH

URSOSAN®
kyselina ursodeoxycholová

PRO.MED.CS
Praha a.s.

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU Ursosan®

Zloženie: Jedna tvrdá kapsula obsahuje 250 mg kyseliny ursodeoxycholovej.
Indikácie: Rozpúšťanie rádiotransparentných cholesterových žilcových kameňov (do veľkosti 1,5 cm) u pacientov s vysokým rizikom a u pacientov po litotrypzii s funkčným žilčikom. Primárna biliárna cirhóza I. a II. štádia. Primárna sklerotizujúca cholangitída. Hepatitída rôznej etiológie s cholestatickým syndrómom. Biliárna dyspepsia. Žilcová refluxná gastritída a ezofagitída. **Pediatrická populácia:** Poruchy pečene a žilcových ciest pri cystickej fibróze u detí od 6 rokov do 18 rokov. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na žilcové kyseliny alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Akútny zápal žilčnika alebo žilcových ciest. Obštrukcia žilcových ciest. Časté žilčikové koliky. Narušená kontraktilita žilčnika. **Pediatrická populácia:** Neúspešná porto-enterostómia alebo deti s biliárnou atreziou bez zaisťovania dobrého odtoku žilce. **Nežiaduce účinky:** V klinických skúšaniach sa počas liečby kyselinou ursodeoxycholovou udávali ako časté bledá stolica alebo hnačka. **Interakcie:** K závažnejším liekovým interakciám nedochádza. Cholestyramín, kolestipol a antacida, obsahujúce aluminiumhydroxid, môžu znižovať absorpciu UDCA. UDCA môže zvyšovať vstrebávanie cyklosporínu z čreva. Nevhodná je aplikácia u osôb, užívajúcich klofibrát, bezafibrát alebo probukol. **Upozornenie:** Liek sa má podávať len pod dohľadom lekára. Ošetrojúci lekár má kontrolovať hepatálne testy AST, ALT a GGT počas prvých 3 mesiacov liečby každé 4 týždne, potom každé 3 mesiace. Ženy vo fertilnom veku majú počas liečby UDCA používať spoľahlivú antikoncepciu. Pred začatím liečby sa musí vylúčiť tehotenstvo. V záujme bezpečnosti liečby sa UDCA nemá podávať ženám v prvých troch mesiacoch gravidity. O možnosti podávania UDCA počas laktácie musí zväziť odborný lekár. **Dávkovanie:** Pre užívanie Ursosanu nie je stanovená veková hranica, liek je vhodný pre pacientov s telesnou hmotnosťou vyššou ako 47 kg. Kapsule sa prehltnú počas jedla nerozdrvené a zapijú sa dostatočným množstvom tekutiny a k liečbe stavov, ktoré vznikli následkom hromadenia žilce je odporúčaná dávka 2 až 5 kapsúl denne v závislosti na telesnej hmotnosti (10 mg/kg/deň). Každá dávka má byť podaná naraz, večer pred spaním. Dĺžka liečby sa pohybuje od pol roka až do 2 rokov. V indikácii *bilárnej refluxnej gastritídy* je odporúčaná dávka 1 kapsula (250 mg) denne večer pred spaním. V tejto indikácii je odporúčaná dĺžka liečby liekom Ursosan 10 – 14 dni. Pri liečbe stavov spojených s cholesteázou sa denná dávka pohybuje medzi 3 až 7 kapsulami (14 – 2 mg UDCA na kilogram telesnej hmotnosti). Počas prvých 3 mesiacov liečby sa má Ursosan užívať v rozdeľovaných dávkach, 3 dávky počas dňa. Keď sa parametre pečenejších funkcií zlepšia, celkovú dennú dávku možno podávať raz denne večer. **Deti s cystickou fibrózou** od 6 do 18 rokov: 20 mg/kg/deň rozdeľovaných na 2–3 dávky, s následným zvýšením dávky na 30 mg/kg/deň, ak je to nevyhnutné. **Balenie:** 50 a 100 kapsúl (na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia). **Dátum poslednej revízie textu:** 01/2020.

Držiteľ rozhodnutia o registrácii:
PRO.MED.CS Praha a.s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika
Zastúpenie v SR:
PRO.MED.SK spol. s r. o., Drevárska 3663/8, 058 01 Poprad
Obchodné zastúpenie v SR:
PRO.MED.SK spol. s r. o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

www.promedics.com

Rastlinné drogy a ich použitie

v zmysle zákona o liekoch (40)

Táto časť seriálu vám priblíži drogy *Psyllii semen*, *Quercus cortex* a *Rhamni purshianae cortex*.

Psyllii semen semeno skorocelu blškového (blškové semeno)

■ Liekopisnú drogu tvoria zrelé, celé a suché semená druhov *Plantago afra* L. (*Plantago psyllium* L.) – skorocel blškový alebo *Plantago indica* L. (*Plantago arenaria* Waldstein et Kitaibel) – skorocel indický (Plantaginaceae). Liekopis vyžaduje minimálne číslo napučíavania: 10. Droga má monografiu EÚ pre „dobré zaužívané liečebné použitie“ vo dvoch indikáciách:

- a) **krátkodobo pri občasnej zápche**
- b) **na zmäkčenie stolice po chirurgických zákrokoch v oblasti konečníka alebo pri hemoroidoch.**

ATC: A06AC01. Údaje o kontraindikácii, používaní drogy počas tehotenstva a laktácie, deťmi do veku 6 rokov, účinkoch na citlivé osoby či predávkovaní pozri *Plantaginis ovatae semen* (37. časť seriálu). Aj vysvetlenie mechanizmu účinku je zhodné ako pre *Plantaginis ovatae semen*.

Quercus cortex kôra duba

■ Liekopisnú drogu tvorí rezaná a usušená kôra mladých konárov druhov *Quercus robur* L. – dub letný, *Q. petraea* (Matt.) Liebl. – dub zimný a *Q. pubescens* Willd. – dub plstnatý (Fagaceae).

Liekopis vyžaduje minimálny obsah trieslovín (vyjadrených ako pyrogalol, vo vysušenej droge): 3,0 %.

Droga má monografiu EÚ v kategórii „tradičný rastlinný liek“ v štyroch oblastiach:

- a) **pri hnačke**
- b) **pri slabších zápaloch ústnej dutiny**
- c) **pri slabších zápaloch kože**
- d) **na zmiernenie svrbenia a pocitu pálenia pri hemoroidoch.**



Kontraindikáciou užívania je citlivosť na drogu, v prípade liečivých kúpeľov otvorené rany, rozsiahle poškodenia alebo infekcie kože alebo slizníc. Používanie drogy počas tehotenstva a laktácie, ako aj deťom a dospelujúcim sa neodporúča.

V prípade indikácie a) je možné:

- krátko povariť 3 g rozdrobenej drogy v 250 ml vody, užíva sa trikrát denne

- užiť 1 g pomletej drogy trikrát denne

- užiť štyrikrát denne 140 mg suchého extraktu (DER 5 – 6,5:1), extrahovadlo 50 % etanol.

Vo všetkých troch prípadoch nemá terapia trvať dlhšie ako tri dni, potom treba stav konzultovať s lekárom.

V prípade indikácie b) alebo c) sa odvarom (20 g drogy v 1 litri vody) trikrát denne vyplachuje ústna dutina alebo omýva postihnuté miesto na koži. Pre indikácie c) a d) je možné použiť 20-minútový kúpeľ (5 g na 1 liter vody). Trvanie liečby nemá prekročiť jeden týždeň, potom treba stav konzultovať s lekárom.

Terapeutický účinok pri hnačke zabezpečujú triesloviny. Ich antidiaroidný účinok bol popísaný v 12. pokračovaní seriálu (*Fragariae folium*). Pre účinok v oblastiach b), c) a d) je dôležitý protizápalový účinok trieslovín a triterpénových aglykónov.

Rhamni purshianae cortex kôra krušiny Purshovej (kôra rešetliaka)

■ Liekopisnú drogu tvorí usušená, celá alebo polámaná kôra druhu *Rhamnus purshiana* DC. (syn. *Frangula purshiana* (DC.) A. Gray) – krušina Purshova (Rhamnaceae). Liekopis vyžaduje minimálny obsah hydroxyantracénových derivátov (vyjadrených ako kaskarozid A, vo vysušenej droge): 8,0 %, z toho minimálne 60 % podiel tvoria kaskarozidy.

Droga má monografiu EÚ v kategórii „dobré zaužívané liečebné použitie“ (humánny liek), ktorá uvádza jednu indikáciu – **krátkodobo pri občasnej zápche**, ATC: A06AB07. Údaje o kontraindikácii, (ne)používaní drogy počas tehotenstva a laktácie, deťmi do veku 6 rokov, o účinkoch na citlivé osoby či predávkovaní pozri *Frangulae cortex* (14. diel seriálu).

Používa sa štandardizovaná pomletá droga na prípravu odvaru, ktorý užívajú dospelí a dospelujúci nad 12 rokov jedenkrát denne pred spaním tak, aby najnižšia možná dávka (medzi 10 – 30 mg hydroxyantracénových derivátov) vyvolala laxáciu. Neužívať častejšie ako 2 – 3-krát počas jedného týždňa. Účinnými zložkami sú hydroxyantracénové deriváty, kaskarozidy. Mechanizmus ich účinku je analogický ako pre aloíny (pozri *Aloe*, 3. časť seriálu).



V nasledujúcom čísle si priblížime drogy *Rhei radix*, *Rhodiola roseae rhizoma et radix* a *Ribis nigri folium*.

(Autor je alternujúcim zástupcom za SR v HMPC/EMA a stanoviská obsiahnuté v tomto článku a jeho pokračovaniach nie sú oficiálnymi stanoviskami HMPC/EMA)

Z domova

Začala diskusia o možnostiach očkovania v lekárňach

■ Slovenská lekárska komora (SLeK) s podporou viacerých expertov a odborných skupín angažovaných v prevencii infekčných ochorení, iniciovala vznik odbornej diskusnej platformy Fórum pre dostupnejšie očkovanie, ktorej cieľom je otvoriť diskusiu o možnostiach rozšírenia očkovacej stratégie na Slovensku. Tá by sa mala týkať lekární, ktoré majú perspektívu byť súčasťou dobre fungujúcej stratégie očkovania. „Očkovanie proti chrípke, ale aj proti ďalším infekčným ochoreniam vo verejných lekárňach, je samozrejmosťou už minimálne v 14 krajinách Európy, pričom skúsenosti umožňujú vysloviť predpoklad, že táto možnosť ponúknutá verejnosti dokáže v krátkom čase zvýšiť zaočkovanosť populácie,“ konštatuje PharmDr. Ondrej Sukeľ, prezident SLeK. Slovenská republika dlhodobo nedosahuje ani minimálnu zaočkovanosť populácie proti chrípke, nedarí sa nám dosahovať dobré výsledky ani v ďalších očkovaníach dospelých populácie. V súčasnosti očkovanie na Slovensku podľa SLeK vyžaduje niekoľko aktívnych krokov človeka, ktoré môžu byť komplikované, časovo náročné a demotivačné.

■ Podľa najnovšej rozsiahlej štúdie Medzinárodnej farmaceutickej federácie (FIP – International Pharmaceutical Federation) z roku 2020 je zrejmé, že najmenej 36 krajín má zavedenú rozšírenú možnosť očkovania populácie do pôsobnosti lekární, pričom minimálne v 26 krajinách očkovanie vykonáva priamo odborne spôsobilý farmaceut. Skúsenosti z týchto krajín potvrdili významný prínos očkovania lekárnikmi pri dosahovaní regionálnych cieľov vakcinačného pokrytia.

■ Vo svete sa v lekárňach očkuje 36 druhmi vakcín. Medzi najčastejšie ochorenia, proti ktorým sa očkuje v lekárňach podľa prieskumu patrí chrípka (94 %), hepatída B (61 %) a tetanus (58 %).

Ochorenia ako chrípka, pneumokokový zápal pľúc, herpes zoster či čierny kašeľ patria jednoznačne k ochoreniam zvyšujúcim chorobnosť a úmrtnosť u starších ľudí, pričom dôležitosť očkovania proti nim je u nás veľmi podhodnotená.

■ V krajinách, kde je možné očkovať v lekárni, musia byť všetky lekárne zaškolené a farmaceuti tréningovaní na podávanie vakcín. V 35 krajinách existuje postgraduálne vzdelávanie lekárnikov v očkovaní a u 16 z nich majú zavedené aj pregraduálne kurzy.

■ „Na Katedre epidemiológie Slovenskej zdravotníckej univerzity vieme pripraviť certifikovaný kurz pre farmaceutov o základoch vakcinológie tak, aby boli schopní zhodnotiť, koho môžu a koho nemôžu očkovať. Súčasťou školenia budú poznatky o zložení, správnom skladovaní a aplikácii vakcín, kontraindikáciách i možných nežiaducich účinkoch. Myslím, že by sme tým čiastočne odbremenili preťažovaných všeobecných lekárov a zvýšili ochranu zdravia našich obyvateľov,“ konštatuje epidemiologička prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., MPH.

■ Záujem slovenských farmaceutov je slubný. Takmer 6 z 10 farmaceutov by uvítalo možnosť očkovania dospelých populácie proti chrípke v lekárňach a viac ako ¾ opýtaných farmaceutov by využilo možnosť vzdelávania v oblasti vakcinácie. Také sú výsledky prieskumu, ktorý realizovala SLeK v apríli tohto roka.

■ Celú správu si môžete prečítať na stránke www.slek.sk.

Zdroj: SLeK

Slovenskí lekárnici patria k najzodpovednejším

■ Slovenská lekárska komora (SLeK) v spolupráci so Slovenskou organizáciou pre overovanie liekov (SOOL) a s aktívnou podporou ŠÚKL plne implementovali Európsku smernicu o overovaní pravosti liekov. Po skončení prechodného obdobia spojeného s overovaním pravosti liekov vo februári 2021 sú slovenskí lekárnici vyhodnocovaní ako jedni z najzodpovednejších lekárníkov v Európe.

Vyplyva to z pravidelných mesačných reportov European Medicines Verification Organisation (EMVO), kde sa slovenskí lekárnici pravidelne umiestňujú na prvých priečkach rebríčka ohodnocujúceho počet verifikácií vzhľadom na veľkosť trhu v Európe. V týchto reportoch Európskej organizácie pre overovanie liekov figuruje okrem Slovenska všetkých 25 európskych krajín. Pacienti na Slovensku si teda môžu byť istí, že v kamennej lekárni falošný liek viazaný na recept, prípadne falzifikát lieku nedostanú.

Zdroj: SLeK

Stručne k pandémie

- Slováci sa môžu prihlásiť na očkovanie jednodávkovou vakcínou Janssen. Urobiť tak môžu iba do spotrebovania aktuálnych zásob.
- Na Slovensku podali už viac ako dva milióny prvých očkovacích dávok proti ochoreniu COVID-19.
- Prihlásiť sa na očkovanie neregistrovanou vakcínou Sputnik V sa mohli Slováci iba do konca júna. Ostatné dávky Slovensko predá alebo daruje.
- Očkuje sa už aj v ambulanciách všeobecných lekárov a lekárov pre deti a dorast, ktorí sa prihlásili cez web Ministerstva zdravotníctva SR. Objednávanie vakcín a ich distribúcia sú zabezpečené v spolupráci s lekárňami, ktorých je v súčasnosti prihlásených už vyše 700.
- Na stránke www.korona.gov.sk môžu všetci zaočkovani požiadat' o jednotný Digitálny COVID preukaz EÚ.
- Vakcína COVID-19 Vaccine Moderna požiadala o zmenu názvu na Spikevax.
- Na Slovensku potvrdili v júni prvé prípady delta variantu koronavírusu.
- Nezaočkovaní Slováci musia po návrate zo zahraničnej dovolenky podstúpiť karanténu.

MDR

■ Redakcia časopisu Lekárnik sa k novému nariadeniu o zdravotníckych pomôckach (tzv. MDR) snažila aj tento mesiac získať stanovisko od ŠÚKL, avšak do uzávierky sme nedostali odpoveď. Zo SLeK nám prisľúbili vyjadrenie až po zverejnení stanoviska ŠÚKL.

Zo sveta

NEMECKO:

Nové vakcinačné nariadenie

■ Nedávno vstúpilo do platnosti nové nariadenie, podľa ktorého získavajú lekárne odstupňovanú platbu za dodanie vakcín na COVID-19 podnikovým lekárom. Teraz je už jasné, že jednotlivé stupne preplácania budú závisieť od množstva vakcín dodaných lekárom. Doteraz bolo zásobovaných cca 70-tisíc zmluvných lekárov a teraz sa pridávajú aj súkromní a podnikoví lekári. Pre lekárne to znamená, že do počtu 100 fľaštičiek budú honorované sumou 6,58 €, potom hodnota klesá, takže do 150 fľaštičiek to bude 4,28 a pri viacerých len 2,19 €. Lekárne, u ktorých si objednáva veľa podnikových lekárov, by tak boli znevýhodnené. ABDA tieto ceny kritizuje a žiada výrazné zvýšenie - až okolo 18 €. Tieto zmeny nie sú vylúčené.

Autor: Stephanie Schersch

NEMECKO:

Prognóza ABDA na rok 2029: Môže chýbať až 10-tisíc lekárníkov

■ Momentálne sa môžu lekárnici dívať na svoju pracovnú budúcnosť s určitým pokojom, keďže počty činných lekárníkov stúpajú. Avšak personálna analýza ABDA poukazuje na pomerne veľký problém a tým je, že sa očakáva veľký pokles pracovných síl v tejto oblasti. Už roky vykazuje Spolková agentúra práce vo svojich analýzach nedostatok lekárníkov (v lekárňach). Počet študentov farmácie od roku 2008 neustále rastie. Zároveň sa však ukazuje, že lekárne z tohto vôbec nemajú úžitok. Pri porovnaní počtov sa ukázalo, že v oblasti priemyslu, administratívy a organizácie narástol počet zamestnaných

lekárníkov o 48 %, pri klinických lekárníkoch ide o nárast o 34 %, zatiaľ čo lekárne sa môžu tešiť iba 10 % nárastu. Znepokojujúci je tiež vývoj priemerného veku lekárníkov - 44 % majiteľov lekární je starších ako 56 rokov. Taktiež vek zamestnaných lekárníkov rastie. Podľa štúdie ABDA, ktorá ráta s odchodom do dôchodku vo veku 66 rokov, bude počet majiteľov lekární klesať. Taktiež z tohto dôvodu klesnú počty zamestnaných lekárníkov. Naproti tomu sa očakáva nárast klinických a priemyselých lekárníkov.

Autor: Benjamin Rohrer

USA:

Liek Aducanumab povolený na liečbu Alzheimerovej choroby

■ Americký Úrad pre liečivá FDA oznámil firmám Biogen a Eisai povolenie na použitie preparátu Aduhelm TM, obsahujúceho Aducanumab na liečbu Alzheimerovej choroby. Je to prvý povolený liek, ktorý neúčinkuje len čisto symptomaticky, ale skutočne zasahuje do patologickej fyziológie. Prtilátky sú nasmerované na agregujúcu formu beta-amyloidu. Takýmto spôsobom sa vyvolá odbúranie aglutinácie. To sa potom ukáže na znížení amyloidových plakov. Takže nejde iba o zmiernenie symptómov. Čo je zaujímavé, FDA nedala žiadne obmedzenie vzhľadom na stupeň a obtiažnosť ochorenia, keďže štúdií sa zúčastnili pacienti v skorších štádiách ochorenia. Celému procesu predchádzali roky štúdií so spornými výsledkami a vnútorné spory expertov. Doteraz nie je jasné, prečo bolo povolenie udeľené aj napriek týmto nejasnostiam. Európska lieková agentúra EMA začala s odsúhlasovaním lieku na jeseň 2020. Medzi rizikové nežiaduce účinky lieku patrí prechodný opuch v oblasti mozgu a prehnane reakcie na liek.

Autorka: Daniela Hutterman

USA:

Rakovina: Prvý KRAS inhibítor získal v USA povolenie

■ V USA bol povolený prvý inhibítor proti nádorom s KRAS mutáciou. Sotorasib (Lumakras™) od firmy Amgen možno nasadiť u pacientov s pokročilou alebo metastázujúcou rakovinou pľúc s KRAS-G12C-mutáciou. O povolenie požiadala aj Európa. KRAS zohráva dôležitú úlohu pri regulácii rastu buniek a ich delení a približne jedna štvrtina nádorov vykazuje mutáciu v KRAS-gene. Základom pre povolenie bola III. fáza štúdie na 124 pacientoch, ktorých nádory vykazovali takúto mutáciu. Zmenšením alebo úplným zmiznutím nádoru reagovalo na liečbu 36 z nich.

Autorka: Daniela Hutterman

USA:

Po COVIDE – zápal srdca ostáva často nerozpoznaný

■ Covidová infekcia môže viesť často, podobne ako iné vírusové infekcie, k zápalu srdcového svalu (myokarditída). Táto sa musí bezpodmienečne preliečiť, aby sa zabránilo trvalému poškodeniu srdca. Ako však ukazuje štúdia z USA, ostáva často nerozpoznaná. Vedci zo skupiny okolo Dr. Curta Danielsa z Ohio State University v Columbase využili možnosti skriningu, kedy sa podľa nariadenia Big Ten Conference museli aktívni športovci po prekonaní covidu pred opätovným návratom k tréningom podrobiť intenzívnej kardiologickej kontrole. Má sa tak zabrániť zanedbaniu myokarditídy a náhlemu úmrtiu. Ako referuje odborný časopis „JAMA Cardiology“, z 1597 atlétov malo 37 (2,3 %) diagnostikovaných myokarditídu, ale len 9 z nich pociťovalo symptómy. Podobné riziko sledovali aj vedci z Izraela po očkovaní mladých mužov, a preto odporúčajú postupný a opatrný návrat k aktívnemu športu.

Autorka: Annette Rossler

Liečba infekčných chorôb počas gravidity a laktácie VI.

Antimykotiká na lokálne použitie pri vaginálnych mykózach

V pravidelnej rubrike klinická farmácia už druhý rok rozoberáme problematiku farmakoterapie počas gravidity a laktácie, ktoré je pre ženu veľmi výnimočným a zároveň citlivým obdobím. Keďže je tu leto a všetci dúfame, že po ťažkých a dlhých mesiacoch v boji s koronavírusom si budeme môcť oddýchnuť pri mori, jazere alebo bazéne. Práve leto a kúpacia sezóna je pre vznik vaginálnej mykózy rizikovým obdobím. Vaginálne mykózy a konkrétne kandidózy sú najčastejšou pošvovou infekciou. Väčšina vaginálnych mykóz vzniká premnožením vlastných kvasiniek. Príčinou je napríklad užívanie antibiotík, stres, oslabená imunita, hormonálne zmeny, tehotenstvo. V lete k zvýšenému riziku prispievajú aj dezinfekčné prostriedky v bazénovej vode, mokré plavky, sladké miešané nápoje, obtiahnuté syntetické oblečenie a pod.

■ Kvasinkové vaginálne infekcie sú obzvlášť časté počas tehotenstva, pretože hormonálne zmeny môžu narušiť rovnováhu pH pošvy, a tak je náchylnejšia na vznik mykóz. Medzi bežné príznaky kvasinkovej infekcie patrí vaginálne svrbenie, začervenané a opuchnuté okolie pošvy, bolesť pri močení, biely hustý výtok bez zápachu a môže sa vyskytnúť aj bolesť podbruška. Mykotickú infekciu je potrebné liečiť aj počas gravidity a laktácie.

Farmakoterapia lokálnymi antimykotikami počas gravidity

■ U nekomplikovaných mykotických vaginálnych infekcií sa preferuje lokálna terapia. Používajú sa polyénové, imidazolové a pyridinónové antimykotiká.

Polyénové antimykotiká

■ Do skupiny polyénových antimykotík sa radí **nystatín** a **natamycín**. Majú totožné spektrum antifungálneho účinku. Natamycín aktuálne nie je u nás registrovaný.

Nystatín

■ Do antimykotického spektra nystatínu, ktorý sa aplikuje vo forme masti, patria najmä kandidy, účinný je aj na aspergily a protozoá (*Trichomonas vaginalis*, *Giardia intestinalis*).

■ Podľa informácií z SmPC nystatín sa nevstrebáva z miesta podania, preto je ho možné používať aj počas gravidity. Neodporúča sa len intravaginálna aplikácia v prvom trimestri gravidity.

Kombinované prípravky s nystatínom

■ **Nystatín v kombinácii s nifuratelom** sa aplikuje vo forme vaginálnych

mastí alebo guľôčok. Podľa informácií z SmPC k dispozícii nie sú žiadne údaje, alebo je iba obmedzené množstvo údajov o použití kombinácie nifuratelu a nystatínu u gravidných žien. Počas gravidity sa má liek používať v nevyhnutných prípadoch a iba pod priamym dohľadom lekára.

■ **Nystatín s neomycínom a polymyxínom** vo forme vaginálnych kapsúl sa podľa informácií z SmPC počas gravidity neodporúča podávať. Dôvodom je prítomnosť neomycínu, ktorý môže mať potenciálne nežiaduce účinky (ototoxické, nefrotoxicke) a polymyxínu B spojeného s potenciálnou neurotoxicitou.

Imidazolové antimykotiká

■ Imidazolové antimykotiká majú širšie antifungálne spektrum zahrňujúce kvasinky, dermatofyty a aspergily. Sú účinné aj proti niektorým

grampozitívnym aj gramnegatívnym baktériám. Účinnosť jednotlivých imidazolových antimykotík je približne rovnaká.

Klotrimazol

■ Okrem spomínaného širokého antifungálneho spektra je klotrimazol účinný aj na streptokoky, stafylokoky a anaeróbne baktérie (*Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides spp.*) Aplikuje sa vo forme vaginálneho krému alebo tablety. Po aplikácii na vaginálnu sliznicu sa vstrebáva 3 – 10 % dávky.

■ *Podľa informácií z SmPC* je iba obmedzené množstvo klinických údajov u gravidných žien. Klotrimazol sa môže používať počas tehotenstva. Počas prvého trimestra je však vhodné začať liečbu iba pod dohľadom lekára. Počas tehotenstva sa majú mäkké vaginálne kapsuly zavádzať bez použitia aplikátora.

Ekonazol

■ Spektrum účinku je rovnaké ako u klotrimazolu. Aplikuje sa vo forme vaginálnych guľôčok.

■ Po aplikácii na vaginálnu sliznicu sa vstrebáva približne 5 % dávky.

■ *Podľa informácií z SmPC* ekonazol nemá používať počas prvého trimestra gravidity kvôli vaginálnej absorpcii okrem prípadu, keď lekár rozhodne inak. Ekonazol sa môže používať počas druhého a tretieho trimestra, ak očakávaný prínos pre matku preváži nad možným rizikom pre plod.

Fentikonazol

■ Spektrum účinku je rovnaké ako u klotrimazolu. Aplikuje sa vo forme vaginálnych kapsúl alebo vaginálneho krému. Po aplikácii na vaginálnu sliznicu sa vstrebáva približne 1,5 % dávky.

■ *Podľa informácií z SmPC* sú údaje o použití fentikonazolu u tehotných žien obmedzené. Štúdie na zvieratách nepreukázali žiadne teratogénne účinky. Embryotoxické a fetotoxické účinky sa pozorovali iba pri veľmi vysokých dávkach podaných perorálne. Po vaginálnej liečbe sa očakávajú nízke systémové expozície fentikonazolu. Fentikonazol sa má používať počas tehotenstva pod dohľadom lekára.

Pyridinónové antimykotiká

■ Medzi pyridinónové antimykotiká patrí **ciklopirox** s antifungálnym, antibakteriálnym a antiprotozoálnym účinkom. Aktuálne je v SR ciklopirox nedostupný a neregistrovaný.

Podľa iných citovaných zdrojov sú liekom voľby počas gravidity **nystatín** a **klotrimazol**.

Farmakoterapia lokálnymi antimykotikami počas laktácie

■ *Podľa informácií z SmPC* **nystatín** sa nevstrebáva z miesta podania, preto je ho možné používať aj počas laktácie. Nie je známe, či sa liečivá a ich metabolity **v kombinovanom prípravku nifuratel a nystatín a v kombinovanom prípravku nystatínu s neomycínom a polymyxínom B** vylučujú do materského mlieka. V prípade použitia spomínaných kombinovaných prípravkov počas dojčenia sa majú aplikovať iba vtedy, pokiaľ to je úplne nevyhnutné a po zvážení prínosu dojčenia pre dieťa a prínosu liečby pre matku. Systémová absorpcia po podaní **klotrimazolu** je minimálna a je nepravdepodobné, aby viedla k systémovému účinkom. Klotrimazol sa môže používať počas dojčenia. Nie je známe, či sa **ekonazol** vylučuje do materského mlieka, preto pri jeho používaní u dojčiacich žien je potrebná zvýšená opatrnosť. Vzhľadom na zanedbateľnú absorpciu **fentikonazolu** po vaginálnom podaní sa neočakáva významný prechod

do materského mlieka. Pre nedostatok údajov nie je možné vylúčiť riziko pre dojča. Fentikonazol sa má aplikovať počas laktácie pod dohľadom lekára.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* sú liekom voľby počas dojčenia **nystatín** a **klotrimazol**.

Prevenca vzniku mykóz počas gravidity a laktácie

- Aby sa zabránilo komplikáciám a diskomfortu, ktoré mykotické infekcie so sebou prinášajú, je najlepšou metódou prevencia, ktorá spočíva v nasledujúcich odporúčaniach:
- dostatočná hygiena s použitím mydla na intímnu hygienu s kyselinou mliečnou, nie však prehnaná a bez výplachu pošvy,
 - nosenie bavlnenej pohodlnej spodnej bielizne, vyhýbať sa syntetickým materiálom,
 - nosenie čistej spodnej bielizne pranej v horúcej vode,
 - nepoužívať parfumovaný toaletný papier, utierať sa po toalete len spredu dozadu,
 - obmedziť cukry v potrave,
 - užívať probiotiká,
 - vyhnúť sa kúpaniu v bazéne,
 - prezliecť sa do suchých plaviek po kúpaní a plávaní,
 - nevyhnutná konzultácia a návšteva lekára pri prvých prejavoch infekcie,
 - neodporúča sa samoliečba.


Vážení zdravotníci a všetci pracujúci v zdravotníctve, po ťažkých mesiacoch v boji s pandemiou si užite pekné leto a zaslúženú dovolenku bez rizika!

Literatúra

1. Briggs GG, Freeman RK. Drugs in Pregnancy and Lactation. 10th ed. Philadelphia. Wolters Kluwer; 2015:1579.
2. Cottreau JM, Barr VO. A Review of Antiviral and Antifungal Use and Safety during Pregnancy. 2016;36(6):668–678.
3. Moudgal VV, Sobel JD. Antifungal drugs in pregnancy: a review. Expert on Drug Safety. 2003;5(2):475–483.
4. Murase JE, Heller MM, Butler DC. Safety of dermatologic medications in pregnancy and lactation: Part I. Pregnancy. J Am Acad Dermatol. 2014;70(3):401–414.
5. Ošťapková P. Vaginálna mykóza verus bakteriálna infekcia v gynekologickej praxi. Slov. Gynek. Pôrod. 2018;25:233–235
6. Pilmis B, Jullien V, Sobel J, et al. Antifungal drugs during pregnancy: an updated review. J Antimicrob Chemother. 2015;70(1):14–22.
7. Schafer C, Peters P, Miller RK. Drugs during pregnancy and lactation. 3rd edition. London, UK. Elsevier/Academic Press; 2015:892.
8. Suchopár, J. a kol.: Remedia compendium. Praha, Česká republika. Panax Co, spol. s r.o., 2018:658–660.
9. Štátny ústav pre kontrolu liečiv. SmPC výrobcov. Available from www.sukl.sk.
10. Vachek J a kol. Farmakoterapie v těhotenství a při kojení. Praha, Česká republika. Maxdorf; 2013:361.

Autor: **PharmDr. Andrej Džongov**
Národný onkologický ústav

Chemoterapia v tehotenstve

 Vyšší vek možno považovať za jeden z viacerých rizikových faktorov pre vznik nádorového ochorenia. V súčasnosti v rozvinutých krajinách možno pozorovať zvyšujúci sa vek prvoroďičiek. Tento trend je viditeľný aj na Slovensku.

■ Z údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky – Hlavné trendy populačného vývoja v SR v roku 2017, je jasne vidieť stúpajúci trend priemerného veku prvoroďičiek. Rovnako aj stúpajúci trend priemerného veku všetkých rodičiek. V roku 1993 bol na Slovensku priemerný vek prvoroďičiek 22,5 roka, rodičiek 25,2 rokov.

■ V roku 2017 bol už priemerný vek prvoroďičiek 27,8 rokov (nárast o 5,4 roka), rodičiek 29,6 rokov (nárast o 4,4 roka).⁽¹⁾ Obdobný vývoj je zreteľný aj zo štatistík Národného centra zdravotníckych informácií – Starostlivosť o rodičku a novorodenca v SR 2016. Vo vekovej skupine 20 – 24 ročných bolo v roku 2007 11 057 rodičiek. V rovnakej vekovej skupine bolo v roku 2016 iba 8 895 rodičiek. Naopak, vo vekovej skupine 35 – 39 ročných žien došlo k zdvojnásobeniu pôrodov v porovnaní s rokmi 2007 (4090 rodičiek) a 2016 (8314 rodičiek). Rovnaký vývoj je aj vo vekovej kategórii rodičiek medzi 40 a 44 v rokoch 2007 (717 rodičiek) a 2016 (1473 rodičiek).⁽²⁾

■ **Na tisíc rodičiek pripadá jedna rodička s nádorovým ochorením.** Veľmi detailne má štatistiku spracovanú Veľká Británia. V rokoch 2012 až 2014 bolo v Anglicku 2 503 174 tehotných žien vo veku od 15 do 44 rokov. Nádorovým ochorením trpelo 3272 žien (poznámka autora: v šta-

tistikách sú zahrnuté tehotné ženy, ale aj ženy, ktoré otehotneli alebo porodili do 1 roku od výskytu nádorového ochorenia). Zo štatistiky publikovanej Public health England vyplýva, že pri prepočte na 100-tisíc žien sa vyskytovali nádorové ochorenia najčastejšie vo vekovej skupine 40 až 44 ročných.⁽³⁾

Farmakokinetika liekov u tehotných žien

■ **Srdcový výdaj sa počas tehotenstva zvyšuje.** Maximum dosahuje v 16. týždni tehotenstva (približne 7 l/min, normálny 5 l/min) a ostáva zvýšený až do pôrodu. **Objem plazmy sa zvyšuje približne o 42 %**, taktiež dochádza k zvýšeniu objemu vody v tele ženy. Zvýšený objem vody v tele zvyšuje distribučný objem pre hydrofilné liečivá, čo vedie k nižším plazmatickým koncentráciám. **Väzbovosť na plazmatické proteíny sa znižuje**, pretože dochádza k zníženiu koncentrácie proteínov v plazme. Koncentrácie albumínu sú v 32. týždni tehotenstva nižšie o 13 %. Znížená väzba liečiva na proteíny plazmy vedie k zvýšenej koncentrácii voľného liečiva. Z cytostatík príkladom liečiv s vysokou väzbovosťou na proteíny plazmy sú **vinka alkaloidy** (99 %), *docetaxel* (95 %) alebo *cisplatina* (90 %).⁽⁴⁾

■ **Počas tehotenstva sa mení aktivita izoforiem cytochrómu P450.** Izoformy CYP3A4 (príklady cytostatik metabolizovaných touto izoformou: *docetaxel*, *trabectedín*, *vinorelbín*, *trabectedín*), CYP2A6, CYP2D6 a CYP2C9 majú vyššiu aktivitu. K zníženiu enzymatickej aktivity dochádza napríklad u izoforiem CYP1A2 (*dakarbazín* je touto izoformou aktivovaný; *pixantrón* metabolizovaný) a CYP2C19. Tieto enzýmy sú zodpovedné za metabolické reakcie I. fázy. K enzýmom podieľajúcim sa na druhej fáze metabolizmu patrí enzým uridín 5,5-difosfát glukuronozyltransferáza, ktorej aktivita sa zvyšuje počas prvého trimestra dvojnásobne a počas druhého a tretieho trimestra trojnásobne.⁽⁴⁾

■ **Glomerulárna filtrácia je počas tehotenstva zvýšená** od prvého trimestra a rastie až do posledného týždňa tehotenstva.⁽⁴⁾

Chemoterapia

■ Medzi najčastejšie vyskytujúce sa nádorové ochorenia v tehotenstve patrí karcinóm prsníka, hematologické malignity, karcinóm krčka maternice, karcinóm vaječníka alebo nádory štítnej žľazy.⁽⁵⁾

■ **Terapeutické modality** liečby karcinómu prsníka zahŕňajú rádioterapiu počas tehotenstva (od prvého až do skoršej fázy druhého trimestra, ale ak



je to možné, odporúča sa odklad na obdobie po pôrode) a chemoterapiu založenú na taxánoch (*paklitaxel* alebo *docetaxel*). V pokročilejších štádiách alebo pri metastatickom ochorení sa môžu zvoliť **antracyklínové režimy** (*daunorubicín*, *doxorubicín*, *epirubicín* alebo *idarubicín*), aj taxány sú liekom voľby. Operácia prsníka je možná počas tehotenstva.^(5, 6)

■ Pri hematologických malignitách závisí zvolený režim od diagnózy. Pri Hodgkinovom lymfóme sa môže použiť *vinkristín* v monoterapii až do pôrodu, poprípade v kombinácii s *doxorubicínom*, *bleomycínom* alebo *dakarbazínom*. Pri indolentnom (pomaly rastúcom) non-Hodgkinovom lymfóme sú liekmi voľby *chloramabucil* v monoterapii alebo v kombinácii s *cyklofosfamidom*, *vinkristínom* a *prednizónom* s/bez *rituximabu*.⁽⁵⁾

■ Invazívny karcinóm krčka maternice sa môže liečiť **analógmi platiny** (*cisplatina*, *karboplatina*). Na liečbu karcinómu vaječníkov sa predpisujú analógy platiny s/bez taxánov. Nádory štítnej žľazy sa zvyčajne v tehotenstve liečia operatívne a s hormonálnou terapiou.⁽⁵⁾

■ **Alkylačné látky.** *Cyklofosfamid* je cytochrómami P450 aktivovaný na aktívnu formu 4-hydroxycyklofosfamid. Je distribuovaný do celého tela vrátane materského mlieka.⁽⁷⁾ U *cyklofosfamidu* bol pozorovaný transplacentárny prestup a bol detekovateľný v plodovej vode 1 h po aplikácii.⁽⁸⁾ *Cisplatina* taktiež preniká do materského mlieka. Na viaceré zvieracie modely pôsobil teratogénne. Literatúra (Malone a kol.) uvádza príklad 28-ročnej ženy, ktorej bol v 16. týždni tehotenstva diagnostikovaný karcinóm vaječníkov. Pacientke bola podávaná kombinácia *cisplatiny* a *cyklofosfamidu*. Novorodenec nemal žiadne orgánové abnormality.⁽⁹⁾

■ **Antimetabolity.** *5-fluórouracil* po metabolizácii narúša funkciu bunky inkorporovaním sa do DNA a RNA. Distribučný objem *5-fluórouracilu* je 9 l/m² a v tehotenstve dochádza k jeho zväčšeniu. Užívanie v prvom trimestri je kontraindikované nakoľko je teratogénny.⁽⁸⁾ *Metotrexát* je distribuovaný do telových tekutín vrátane plodovej tekutiny. Pri *me-*

totrexáte je v prvom trimestri potvrdená teratogenita. Môže dochádzať k malformáciám ako sú abnormality na lebke, chýbanie čelovej kosti, nadmerná vzdialenosť očných štrbín (hypertelorizmus) alebo defekty srdca.⁽¹⁰⁾

■ **Taxány** a ich transplacentárny prenos je nízky na úrovni 1 – 2 %. Hlavným metabolizačným enzýmom taxánov je CYP3A4, ktorý nie je exprimovaný v pečeni plodu. V praxi u tehotných sa používa hlavne *paklitaxel* od druhého trimestra.⁽⁸⁾

■ **Monoklonové protilátky** majú veľké molekuly. K transplacentárne prenosu dochádza od 16. týždňa tehotenstva pomocou špecifických receptorov, a preto sa predpokladá, že nespôsobujú v prvom trimestri závažnejšie malformácie.⁽⁸⁾

■ *Trastuzumab* je monoklonová protilátka typu IgG1, ktorá inhibuje proliferáciu ľudských nádorových buniek s nadmernou expresiou receptora HER2 (ľudský epidermálny rastový faktor 2). Pri vývoji plodu HER2 zohráva úlohu pri organogéneze srdca alebo nervového systému. Pri podaní v druhom trimestri a neskôr je vyššie riziko nedostatku plodovej tekutiny v amniotickom vaku (hydramnión).⁽⁷⁾ SPC lieku Herceptin neodporúča podávanie *trastuzumabu* počas laktácie, pretože ľudský IgG1 prechádza do materského mlieka a u ľudí nie sú známe negatívne účinky na dieťa.⁽¹¹⁾

■ *Bevacizumab* inhibuje vaskulogenézu a angiogenézu väzbou na VEGF (vaskulárny endoteliálny rastový faktor). VEGF je taktiež dôležitý pre plod pri vývoji svalov, ciev a ovplyvňuje permeabilitu plodových membrán.⁽⁷⁾ V štúdiách po registrácii lieku Avastin boli zaznamenané prípady tehotných žien s abnormalitami u plodu, ktorým bol *bevacizumab* aplikovaný, a preto je kontraindikovaný.⁽¹²⁾

Podanie cytostatík v tehotenstve predstavuje etický aj medicínsky problém vzhľadom na nedostatok informácií o ich použití v tehotenstve. Vo všeobecnosti sa neodporúča podávanie chemoterapie v prvom trimestri, keď je riziko malformácií plodu až potratu vysoké.⁽⁹⁾ Literatúra odporúča odklad chemoterapie do druhého trimestra alebo neskôr.⁽⁸⁾ Taktiež sa neodporúčajú vysoké dávky cytostatík a lieky s dlhým polčasom eliminácie. Ak je to možné, treba sa vyhnúť alkylačným látkam a antimetabolitom, u ktorých je známy teratogénny účinok. Neodporúčajú sa perorálne formy aplikácie, keďže v tehotenstve môže dôjsť k zmenám absorpcie. Medzi poslednou dávkou chemoterapie a pôrodom je vhodný časový odstup, aby došlo k normalizácii krvného obrazu.⁽⁷⁾

Bibliografia:

1. Podmanická Zuzana, F. N. (2018). ŠTATISTIKA V SÚVISLOSTIACH Hlavné trendy populačného vývoja v SR v roku 2017. Ústredie ŠÚ SR.
2. Národné centrum zdravotníckych informácií. (5. Apríl 2018). Dostupné na Internete: <http://www.nczisk.sk/Aktuality/Pages/Starostlivosť-o-rodicku-a-novorodenca-v-SR-2016.aspx>
3. National Cancer Registration and Analysis Service. (Jún 2018). Dostupné na Internete: https://www.google.com.vn/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2a-hUKEwik8LbsOp_sAHVC8xQKHROLD-UQFJA-AegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.ncin.org.uk%2Fview%3Frid%3D3708&usg=AOvVaw3E-TZdZvBONT5673j24qXaY
4. Feghali Maisa, V. R. (28. Marec 2016). PubMed. Dostupné na Internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4809631/>
5. Esposito Susanna, T. R. (12. Apríl 2016). PubMed. Dostupné na Internete: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27661036/>
6. Lobil S, S. A. (November 2015). JAMA network. Dostupné na Internete: Breast Cancer Diagnosed During Pregnancy: [- nals/jamaoncology/article-abstract/2422119#:~:text=%20At%20a%20Glance%20%201%20The%20treatment,after%20the%20first%20trimester.%20Standard%20adjuvant%2Fneoadjuvant...%20More%20
 7. Leslie K Kimberly, K. C. \(2005\). PubMed. Dostupné na Internete: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16310676/>
 8. Shingo Miyamoto, M. Y. \(31. August 2016\). Japanese Journal of Oncology. Dostupné na Internete: <https://academic.oup.com/jjco/article/46/9/795/2218778>
 9. Valerie J. Wiebe, P. E. \(2. Apríl 1994\). ScienceDirect. Dostupné na Internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095926889400434>
 10. Calsteren, K. V. \(2010\). PubMed. Dostupné na Internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086012/>
 11. European Medicines Agency. \(dátum neznámy\). Dostupné na Internete: Herceptin: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/herceptin#product-information-section>
 12. European Medicines Agency. \(dátum neznámy\). Dostupné na Internete: Avastin: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/avastin#product-information-section>](https://jamanetwork.com/jour-</div><div data-bbox=)



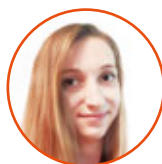
Pri tetánii je dôležité aj usmernenie od farmaceuta

Výučba v študijnom programe farmácia sa na Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach začala v akademickom roku 2006/2007. Košice sa stali druhým slovenským mestom, kde sa pripravujú mladí farmaceuti, ktorí sú súčasťou tímu zdravotnej starostlivosti o človeka a o zvieratá. Koncom júna 2021 prevzalo diplom o absolvovaní päťročného magisterského štúdia na UVLF ďalších 62 mladých žien a mužov.



V končiacom sa akademickom roku nemali študenti farmácie pre pandémiu príležitosť stretávať sa na praktických cvičeniach v laboratóriách

■ Končiaci študenti mali v súvislosti s pandémiou koronavírusu výrazne sťaženú situáciu. Museli sa vyrovnáť s obmedzeniami praktickej časti záverečných prác v laboratóriách či lekárňach. Napriek tomu vznikli veľmi zaujímavé práce. Na jednu z nich upozornila vedúca Katedry lekárenstva a sociálnej farmácie UVLF PharmDr. Monika Fedorová, PhD. Pod vedením školiteľa PharmDr. Radoslava Suchoviča sa študentka, dnes už magisterka farmácie, Kristína Čengeriová venovala novodobému ochoreniu mladých ľudí – tetánii.



▲ Kristína Čengeriová

■ Tetánia alebo tetanický syndróm je porucha nervosvalovej dráždivosti, pri ktorej okrem iného dochádza k nekontrolovanej svalovej aktivite. Postihuje všetky vekové kategórie, avšak najviac je spájaná s mladými ľuďmi a životným štýlom sprevádzaným stresom, psychickým či fyzickým tlakom. Môžeme sa stretnúť aj s označením „choroba vystresovaných“, „novodobá pliaga“. Bolesť hlavy, úzkosť, tlak na hrudníku, trpnutie končatín a nepríjemné kŕče sú symptómy, ktoré popisujú pacienti. Mnohokrát si myslia, že ide o infarkt. Nenápadné ochorenie vie skomplikovať a narušiť bežný stereotyp natoľko, že pacienti sú nútení na čas opustiť svoju prácu a každo-

denné činnosti. V mnohých prípadoch sa liečba nevyrieši iba doplnením chýbajúcich minerálov, lekári musia siahnuť aj po liečbe anxiolytikami alebo antidepresívami.

■ „Počas praxe v lekárni som odpozorovala vysoký záujem zo strany pacientov o magnéziové prípravky v rôznych formách. Párkrát sa mi pacienti zdôverili s tým, že magnézium potrebujú na liečbu tetánie, alebo mi len opísali príznaky podobné tetanickému syndrómu, avšak toto ochorenie nemali diagnostikované, pretože nevyhľadali lekára. O tetánii sa toho veľa nevie a ani sa o tomto ochorení veľa nepíše, napriek tomu, že sa vyskytuje čoraz častejšie. Cieľom mojej práce bolo preskúmať celkové povedomie o tejto chorobe – ako sú pacienti vnímaní a či sa o výskyte tohto ochorenia vie a ako sa problematika tetánie chápe. Snažila som sa zistiť pohľad verejnosti, ale hlavne skúsenosti, pocity a prežívanie ochorenia samotnými pacientmi,“ uviedla Kristína Čengeriová. „Ukázalo sa aj to, že častokrát je edukácia pacientov nedostatočná a nevedia, že užívanie niektorých liekových foriem je z dlhodobého hľadiska nevhodné.“

■ Údaje, ktoré sa v diplomovej práci podarilo zozbierať ukazujú, že tetánia väčšinou postihuje generáciu v produktívnom veku, ochorením trpia prevažne ženy, nič nenasvedčuje tomu, že by mohlo byť geneticky podmienené. Priebeh, prežívanie i spustenie ochorenia je individuálne. Za príčinu je zodpovedných niekoľko faktorov. Hlavne nerovnováha a deficit vápnika, horčíka, vitamínu D, ale aj iných prvkov, ktoré so sebou úzko súvisia a nadväzujú na seba. V neposlednom rade je to aj samotný stres a nesprávna životospráva. Hlavne mladá generácia je vystavovaná dlhodobému stresu, či už vplyvom zamestnania, školy alebo aj momentálnej situácie spojenej s ochorením COVID-19.


■ „V súvislosti so zvládaním tohto ochorenia je dôležité správne medikamentózne usmernenie zo strany lekára, ale aj zo strany farmaceuta, keďže pacienti si častokrát v lekárni okrem liekov viazaných na lekárske predpis žiadajú aj lieky, ktorých výdaj nie je viazaný na lekárske predpis a potrebujú správne usmernenie pre zvolenie vhodného prípravku,“ konštatuje Kristína Čengeriová, ktorá verí, že výsledky jej práce sa dostanú aj k ďalším kolegom, farmaceutom.



Autor: **Igor Ontek**
Prezident SKŠF
UVLF v Košiciach



Farmaceuti pre farmaceutov: Dni pracovných príležitostí

 Koncom roka 2020 sme v spolku stáli pred neľahkým rozhodnutím – či sa bude podujatie *Farmaceuti pre farmaceutov: Dni pracovných príležitostí* (DPP) konať prezenčne, alebo online. Hoci by sme veľmi radi privítali hostí na našej univerzite, zvolili sme si istotu, a tak sa 8. ročník najväčšieho edukačného podujatia Spolku košických študentov farmácie (SKŠF) konal v online priestore a to 21. a 22. apríla 2021.

■ V minulom akademickom roku sme v rámci DPP zorganizovali zopár samostatných webinárov, kde sa študenti mohli dozvedieť, ako sa dobre pripraviť na pracovný pohovor, ale aj informácie o aktuálnych pracovných príležitostiach. Tentoraz sme streamovali z profesionálneho štúdia prostredníctvom Facebooku a YouTube. Na organizácii celého projektu sa zúčastnilo vyše 10 členov SKŠF. Príprava trvala zhruba 2 mesiace. Pred samotným dňom D sme uverejnili registračný formulár a prvých 150 registrovaných študentov farmácie z celého Česka i Slovenska sme potešili balíčkom DPP, ktorý obsahoval rôzne darčeky od nás či od partnerov DPP.

■ V stredu 21. apríla o 13:00 otvorila program úvítacím slovom za Univerzitu veterinárskeho lekárstva a farmácie (UVLF) v Košiciach prorektorka pre medzinárodné vzťahy a internacionalizáciu, prof. MVDr. Zita Faixová, PhD., a zopár viet na privítanie som za SKŠF pridal aj ja. Nasledovali prednášky, ktorých súčasťou bola diskusia s hosťom. Diváci sa mohli pýtať prostredníctvom platformy [slido](#) pod jednotlivými hashtagmi.

■ Štvrtkový program otvorila v rovnakej hodine svojim vstupom Mgr. Lenka Vasiľová, zastupujúca Slovenskú lekárnickú komoru (SLeK).

■ Prednášajúci nám okrem voľných pracovných ponúk priniesli aj pohľad na odborné témy – manažment kvality a odporúčania pri výbere rastlinných výživových doplnkov, možnosti prevencie cievej mozgovej príhody vo verejnej lekární, ako stanoviť a udržiavať správnu hladinu vitamínu C, aktuálny pohľad na vitamín D a ďalšie. Študenti farmácie mali možnosť pozrieť si vyše 7 hodín prednášok, ktoré si dodatočne môžu pozrieť aj v archíve na YouTube kanáli SKŠF (naskenuj QR kód).



■ Oba večery, od 18. hodiny, mali študenti príležitosť porozprávať sa so svojim potencionálnym zamestnávateľom „face to face“ v tzv. „ZOOM Roomkach“, ktorými sme čiastočne chceli kompenzovať chýbajúci osobný kontakt medzi študentmi a vystavovateľmi.

■ V mene SKŠF by som veľmi rád poďakoval všetkým, ktorí pri nás stoja aj v týchto časoch a vďaka ich podpore sme mohli zorganizovať takúto veľkú akciu dištančne. Nezaobíšli by sme sa bez podpory našej Alma mater UVLF v Košiciach, SLeK, partnerov a sponzorov, ale taktiež bez podpory členov spolku a študentov, ktorí naše aktivity sledujú. Verím, že budúci rok sa pri tejto príležitosti vidíme naživo. Týmto vás chceme všetkých srdečne pozvať na pôdu našej univerzity na 9. ročník projektu *Farmaceuti pre farmaceutov: Dni pracovných príležitostí 2022*, ktorý bude sprevádzať opäť bohatý edukačný program. Tešíme sa na vás!




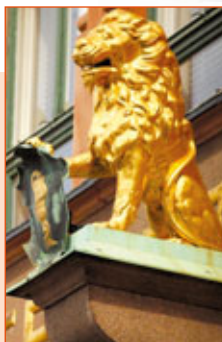
▲ Organizačný tím podujatia Farmaceuti pre farmaceutov: Dni pracovných príležitostí

Autor a foto: **RNDr. Anton Bartunek, PhD.**
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Priečelie budovy
lekárne Lejonet ▶

Minulosť a prítomnosť najstaršej lekárne v Malmö (Švédsko)

 Umelecké majstrovstvo, bohatá výzdoba a dlhoročná odborná spôsobilosť – to sú atribúty, ktorými môžeme charakterizovať účelovú stavbu i samotný, umelecky cenný interier a mobiliár lekárne Lejonet /Apoteket Lejonet/, teda Lekárne Lev, či U leva, ktoré zdobia hlavné historické námestie, pôvodne trh, Stortorget, číslo 8 v Malmö.



▲ Plastika leva
nad vchodom do lekárne



■ Toto, pôvodne dánske prístavné mesto Malmhang, bolo založené v roku 1275. Od 17. storočia patrí Švédskemu kráľovstvu. V súčasnosti je veľmi dynamicky sa rozvíjajúcim, tretím najväčším mestom štátu. Svedčí o tom aj rast populácie: v roku 1992 malo 290-tisíc obyvateľov, dnes, po tridsiatich rokoch, už takmer 340-tisíc obyvateľov. Malmö leží v južnej časti krajiny a s hlavným mestom Dánska, Kodaňou, ho cez morskú úžinu spája 16 km dlhý, impozantný diaľničný a železničný most Sont Bridge.



▲ Zlatý "Lejonet" s erbom lekárnictva

■ Lekáreň Lejonet /pôvodne Leijonet/ je vôbec prvou lekárňou, založenou v tomto meste. Jej zakladaciu listinu – privilégium, podpísal v roku 1571 kráľ Frederik II. Vznikla v časti mesta, nazývanej Kyrkogatan a jej majiteľom sa stala nemecká lekárnická rodina Dietrichovcov. Podľa nich sa lekáreň pôvodne nazývala Dietrichova lekáreň.

• Ďalšia lekáreň v tomto meste vznikla až roku 1731, kvôli čomu bolo so zámerom ich jednoduchého odlišenia na základe nariadenia mesta rozhodnuté, že pôvodná lekáreň dostala názov U leva, kým novovzniknutá U orla.

■ Po vyše tristoročnej existencii lekárne Lejonet na tomto mieste však už jej priestory a lokalizácia prestávali vyhovovať rastúcim potrebám majiteľov i verejnosti. Preto nový vlastník, John Tesch, otvoril v roku 1896 v rušnej časti samotného centra mesta, na trhovom námestí, novú, impozantnú, päťposchodovú účelovú stavbu s prepychovým dizajnom v neo-klasicistickom slohu: na prízemí, so stropom siahajúcim až do prvého poschodia, bola umiestnená lekáreň, nad ňou luxusné bytové priestory. Nehnutelnosť je v súčasnosti známa pod menom Palác Teschläinen. Vpravo od vchodu do lekárne, v tej istej budove, v časti akoby „prilepenej“ štvorposchodovej veže s „kostolnou“ strechou, je vchod do pasáže /Lejonet passage/. Za nezvyčajný stavebný kúsok bol v čase vzniku stavby považovaný výťah ústiaci do luxusného Teschovho bytu. Budovu projektovali významní škandinávski architekti August Lindvall a Harald Boklund podľa predstáv investora Tescha.

■ Lekárnik Tesch však počas stavby menil svoje architektonické predstavy a taktó narušený vzťah s projektantmi nakoniec vyústil do súdneho sporu. Budova má asi 80 ozdobných prvkov. Medzi nimi vyniká, nad vchodom do lekárne umiestnená, pozlátená skulptúra leva, držiaceho v pazúroch lekárenský znak. V štíte budovy je na fasáde aeskulapovská palica s ovinutým hadom a po jej stranách rok založenia lekárne – 1571. Hore na priečelí stavby je nika s výklenkom na umiestnenie sochy, údajne – ako informujú domáce pramene – postavy Johna Tescha. V súčasnosti je však prázdna a ani na dostupných sta-

rých fotografiách sa Teschova socha nenachádza. Budova je dnes považovaná za jednu z najcennejších stavieb mesta z obdobia 19. stor. V čase svojej existencie, v novostavbe, bola lekáreň Lejonet považovaná spolu s cárskou lekárnou v Moskve za najväčšiu lekáreň na našom kontinente.

■ Úspešný a finančne nezávislý lekárnik John Tesch svoju lekáreň po 16 rokoch opustil pre svoje nové uplatnenie v bankovníctve. Stal sa súčasne hnacím motorom vzniku účelovej budovy nového malmského Hippodromen Theatre, luxusnej budovy pre potreby cirkusu a divadla z roku 1899, stojacej na ul. Kalendegatan 12 v centre mesta. Novým vlastníkom lekárne sa stal jeho synovec Hjalmar Anderson – Tesch. V roku 2009, kedy bol zákonom zrušený dlhoročný monopol na vlastníctvo lekární, ktorý osnovala vláda socialistickej strany a došlo k demonopolizácii firmy Apoteksbolaget, si Švédске kráľovstvo vyhradilo právo na vlastníctvo štyroch tamojších lekární: sú to vospolok tzv. kulturapoteket, teda „kultúrne lekáreň“, čiže lekáreň, ktorých dlhoročné historické dedičstvo sa považuje za štátny poklad.

■ V tomto bode je potrebné sa zastaviť a poukázať na zásadný rozdiel medzi slovenskými a švédskymi pomermi, na ich diametrálne rozdielny vzťah ku svojmu kultúrnemu dedičstvu: jedinou účelovou stavbou lekárne u nás – v zásade v skromnejšej miere porovnateľnou so svojím švédskym pandantom – je na naše pomery výstavná budova lekárne Salvator a bytov nad ňou v samom centre Bratislavy. Jej smutná, vyše tridsaťročná anabáza, opustenosť a zašantročený cenný jezuitský mobiliár je mementom a výstražným poukazom na slovenskú nemožnosť a ľahostajnosť nielen „zodpovedných“ nezodpovedných úradov, ale aj verejnosti. Tých prvých, ktorí to dopustili a tej druhej, ktorej to bolo /česť výnimkám/ jedno.

■ O lekární Lejonet v Malmö však najlepšie prehovorí fotografie:



▲ Oficína Lejonetu ohúri každého návštevníka



▲ Receptúrna tára pod dozorom troch levov



▲ Prehľad 450-ročných dejín lekárne

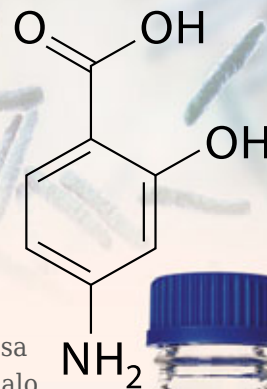


▲ Pohľad cez okno do lekárne



▲ V strede panelu dva snímky pôvodného sídla lekárne z roku 1571

25. sympóziu z dejín farmácie, ktoré sa minulý rok nemohlo uskutočniť kvôli pandémie, sa bude konať 17. septembra 2021 v Poprade - Spišskej Sobote v Štátnom archíve, pobočka Poprad, od 8.00 hod. Program sympózia, ktorý je zhodný s avizovaným programom z minulého roka, prinesieme v budúcom čísle časopisu Lekárnik.



4-aminosalicylová kyselina

Keď nemecký lekár Robert Koch objavil a dokázal, že príčinou tuberkulózy je mikrób (Die aetiologie der tuberculose. Berliner Klin.Woch. 19,221-230 (1882)), ktorý neskoršie nazval *Mycobacterium tuberculosis*, začal sa systematický boj zameraný na jeho likvidáciu. Metódou pokus - omyl sa vykúšalo niekoľko tisíc látok, ale bez vážnejšieho terapeutického využitia. Nádej v tomto boji sa ukázala napríklad u niektorých in vitro účinných sulfónov (N. Rist: Ann. Inst. Pasteur 64, 203 (1940)), G. Domagkových sulfonamidov, ale až streptomycín, ktorý izolovali v roku 1944 A. Schatz, E. Bugie a S. A. Waksman, sa ukázal klinicky využiteľným.

■ Ešte v roku 1940 však F. Bernheim (Science 92,204 (1941)) zistil, že kyselina salicylová má vplyv na dýchanie *Mycobacterium tuberculosis*. Toto zistenie potvrdil a rozšíril J. Lehmann (Lancet 250,14 (1946)), ktorý pripravil sériu derivátov kyseliny benzoovej, z ktorých kyselina 4-aminosalicylová vykazovala vynimočnú aktivitu na pôvodcu tuberkulózy. Tieto výsledky sa potvrdili i klinicky a keďže mala pomerne nízku toxicitu, mohol ju J. Lemann v roku 1946 zaviesť aj do klinickej praxe.

■ Štúdium zloženia *Mycobacterium tuberculosis* ukázalo, že je citlivý na svetlo, pomerne odolný voči kyselinám, lúhom, oxidačným a redukčným látkam. Tieto vlastnosti sa prisudzujú tomu, že tento mikrób má voskovitý (lipofilný) obal, ktorý obsahuje až 24 % lipoidov (H. H. Anderson a spolupracovníci Chem. Rev. 29,225 (1941)). Toto spôsobilo i jeho zaradenie medzi zvláštne baktérie, vydelenie z ostatných patogénov a vznik novej kapitoly v učebniciach farmaceutickej chémie.

■ Najznámejšia je syntéza podľa H. Kolbeho, v ktorej sa na 3-aminofenol v prítomnosti hydrogenuhličitanu draselného, pôsobí oxidom uhličitým pod tlakom okolo 10 atmosfér. Východisková látka 3-aminofenol sa pripravuje z 4-nitrofenolu, sulfonáciou a následnou redukciou na metanilovú kyselinu. Táto sa potom taví s hydroxidom sodným na 3-aminofenol. Keďže spotreba tejto látky neustále stúpala, bolo vypracovaných niekoľko ďalších syntéz napr.: J. T. Sheehan: (J. Am. Chem. Soc. 70,1665 (1948)) alebo F. Erlmeyer a spol. (Helv. Chim. Acta 31,988 (1948)). Originálnu syntézu, ktorá vychádzala z 2,4-dinitrotoluénu, vypracoval u nás prof. Dr. Ing. Miloš Marko, ktorý ju po patentovaní realizoval v Slovakofarme n. p. Hlohovec.

■ Štúdium vzťahu medzi chemickou štruktúrou a účinkom, uskutočnené na stovkách derivátov zovšeobecnením ukázalo, že jej štruktúra je špecifická, pretože žiadny z polohových derivátov nedosahuje účinok 4-aminosalicylovej kyseliny. Osvedčila sa náhrada jedného vodíka amino skupiny benzoylovým radikálom za vzniku kyseliny 4-benzamidosalicylovej, ktorá sa vo forme vápenatej soli používa aj v praxi. Fenylester kyseliny 4-aminosalicylovej, ktorý preštudoval R. Freire (Comp. rend. 231,728 (1950)) je in vitro až 7-krát účinnejší, ako pôvodná kyselina. U nás sa vyrábala a používala pod názvom Benzoylpas Spofa.

■ Štúdium mechanizmu účinku ukázalo, že jej účinok spočíva v kompetitívnej inhibícii kyseliny 4-aminoben-

zoovej, ktorá je dôležitou látkou vo vývoji a raste mykobaktérií a súčasť kyseliny listovej. Kyselina 4-aminosalicylová ju vytesní z tejto jej funkcie a jej náhradou sa rast *Mycobacterium* zastaví. Má teda tuberkulostatický, rast zastavujúci účinok.

■ V ľudskom organizme sa toto liečivo metabolizuje najmenej na 15 metabolitov. K biotransformácii dochádza na všetkých funkčných skupinách jej molekuly. Na amino skupine dochádza k jej acetylácii a k vzniku kyseliny 4-acetamidosalicylovej. Po odštiepení karboxylovej skupiny vznikne oxid uhličitý a 3-aminofenol. Na karboxylovej a fenolovej hydroxy skupine po odštiepení vodíka dochádza ku konjugácii s kyselinami za vzniku ester, éter glukuronidov a i sulfát konjugátu. Na karboxylovej skupine dochádza tiež aj ku konjugácii kyselinou glutámovou za vzniku glutamín konjugátu a s glycínom za tvorby kyseliny 4-aminosalicyluronovej (4-aminosalicyloylglycin). Tieto metabolity menia inak ťažko rozpustnú kyselinu a vo vode dobre rozpustné deriváty, ktoré sa už po dvoch hodinách po podaní vylučujú v množstve 50 % a po 6 hodinách v množstve 75 % podanej dávky, močom.

■ Klinické používanie potvrdilo, že časom sa na ňu prejaví rezistencia, ktorú sa snažíme potlačiť kombináciou anti-tuberkulotík s iným mechanizmom účinku.

■ Jej systémový chemický názov je: 4-amino-2-hydroxybenzoová kyselina, zámenné názvy: 4-aminosalicylová kyselina, kyselina 2-hydroxy-4-aminobenzoová. Ochranné známky: PAS, Apacil, Deapasil, Enteropass, Lepasen, Pamaxyl, Paramycín, Para-pas, Parasal, Parasalindon, Pasalon, Multipas, Aminox, Sorbi-Pas, Paser, Pasolac, Propasa, Rezipas a mnoho ďalších.

P.S.: Kyselina 4-aminosalicylová sa stala vďaka J. Lehmannovi v roku 1946 prvým syntetickým antituberkulotikom. V tom istom roku bol do terapie uvedený G. Domagkom, tiosemikarbazon 4-acetaminobenzaldehydu (Conteben, Tioacetazon) a v roku 1952 hydrazid kyseliny izonikotínovej (INH, Isoniazid), ktorý bol pripravený ešte v roku 1912 Mayerom a Malym (Monatsh. Chem. 33, 400 (1912)). Tieto liečivá sa môžu aplikovať hlavne na liečenie rezistentných foriem mykobaktérií samotné alebo kombinovať s PAS-om.

Prečo užívať

ZINKOSEL[®]

Výživový doplnok

Zinok
Zn

- Jeho dostatočné množstvo je potrebné k správnej funkcii imunitného systému.
- Prispieva k udržaniu normálneho stavu vlasov, pokožky a nechtov.

Selén
Se

- Prispieva k správnej funkcii imunitného systému.
- Prispieva k ochrane bunky pred oxidatívnym stresom, pred škodlivinami zo životného prostredia a potravín.
- Prispieva k normálnej funkcii štítnej žľazy.

vitamín
C

- Prispieva k ochrane bunky pred oxidatívnym stresom.
- Prispieva k zníženiu únavy a vyčerpania.
- Prispieva k normálnej tvorbe kolagénu.

vitamín
E

- Prispieva k ochrane bunky pred účinkami voľných radikálov.

Jedna tableta denne!



Obsahuje: Vitamín C, vitamín E, zinok Zn, selén Se.

Dávkovanie: 1 tableta 1× denne

Upozornenie: Určené pre osoby staršie ako 15 rokov. Nepoužívajte ako náhradu pestrej stravy.

Pred použitím si pozorne prečítajte pokyny na použitie, alebo sa poradte so svojim lekárom alebo lekárnikom.

Kód materiálu: 0216211606 Dátum výroby: máj 2021

NÁJDETE
v sortimente
UNIPHARMY

www.zinkosel.sk


PRO.MED.CS
Praha a. s.

Obchodné zastúpenie v SR:

PROM.MEDIC. SK spol. s r.o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

www.promedcs.eu

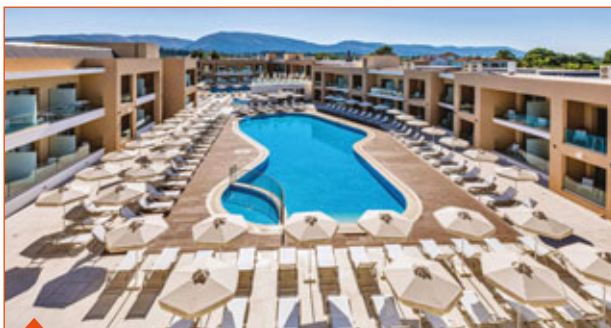
LETO V EURÓPE

 Ak túžite stráviť vašu dovolenku na krásnych plážach, nemusíte cestovať do ďalekých exotických destinácií. Aj Európa ponúka miesta, na ktoré budete ešte dlho spomínať a kam sa budete radi vracieť. Nechajte sa inšpirovať našou ponukou vybraných hotelov.

MALORKA

■ Malorka, ako jeden z Baleárskych ostrovov, je pomerne malý španielsky ostrov a z hlavného mesta sa na východné pobrežie dostanete autom za niečo vyše hodinu. Tento klenot Stredozemného mora toho ponúka na malom území neskutočne veľa – biele pláže, romantické zátoky, úchvatné hory, čarovné dedinky, kvalitné jedlo a ešte lepšiu atmosféru.

■ **Be Live Collection Palace de Muro 5*** – hotel bol navrhnutý tak, aby vynikal neobvyklou atmosférou a vynikajúcimi službami. Poskytuje priamy prístup na dlhú piesočnatú pláž pokojného mestečka Playa de Muro. Živšie letovisko Alcudia s mnohými nákupnými a zábavnými podnikmi je vzdialené asi 6 km. Priamo pred hotelom sa rozprestiera prírodná rezervácia S'Albufera a hotel sa skladá zo 4 komplexných budov.



ZAKYNTHOS

■ Najslnečnejší grécky ostrov je často nazývaný aj ostrov vôní alebo „Kvet východu“ – vďaka bujnej vegetácii



a výdatným zimným dažďom. Zakynthos je tretím najväčším ostrovom Iónskeho mora a je súčasťou Iónskych ostrovov.

■ **White Olive Elite Hotel 5*** – tento nový hotel sa nachádza v tichom prostredí na okraji strediska Laganas, neďaleko nádhornej pieskovej pláže vzdialenej 300 m od hotela. Poteší vás pozvoľný vstup do mora. Hotel disponuje okrem hlavnej all inclusive reštaurácie aj à la carte reštauráciou so stredomorskou kuchyňou. Oddychnete si v SPA a wellness centre a zabavíte sa s medzinárodným animačným tímom.



KRÉTA

■ Čaro nádherných pláží, pirátskych pokladov, živých miest a tradičných dediniek vás očarí hneď z príchodu. Ostrov je jedným z najobľúbenejších dovolenkových miest, kam cestujú na dovolenku nielen rodiny s deťmi, ale aj páry, či skupiny mladých. Obmýva ho Egejské more na severe a Líbyjské na juhu.

■ **LYTTOS MARE 5*** – novopostavený rezort v letovisku Hersonissos predstavuje synonymum luxusu, elegancie



a prvotriednych služieb zaručujúcich skvelý zážitok z vašej dovolenky. Vkusne upravený areál obklopený rozľahlou záhradou, priestranné izby, špičkové služby, či množstvo športových aktivít sa postarajú o váš komfort. Hotel sa pýši vynikajúcou polohou pri piesočnatej pláži ocenej Modrou vlajkou.



JUŽNÝ CYPRUS

■ Svojimi rozprávkovými plážami s jemným bielym pieskom, krásnou prírodou, množstvom kvalitných hotelov s vynikajúcimi službami a jedinečnou atmosférou je ostrov pre turistov mimoriadne atraktívny. Z morskej peny sa tu zrodila bohyňa Afrodita a miesto svojho zrodu si nemohla vybrať lepšie.

■ **Sunrise Pearl Hotel & SPA 5*** – luxusný hotel s rozľahlou záhradou nachádzajúci sa priamo pri jednej z najkrajších pláží Fig Tree Beach v stredisku Protaras. Nákupné možnosti, taverny, tradičné trhy, či bary sú v bezprostrednej blízkosti ubytovania. Milovníci golfu ocenia aj golfové ihrisko. Hotel organizuje pravidelné tematické večere a animátori pripravujú zábavu tak pre dospelých, ako aj pre deti.



KALÁBRIA

■ Taliansky región na úplnom konci apeninskej čižmy, ktorý obmýva Tyrhénske more s bielymi pieskovými

plážami. Citrusové háje, množstvo viníc a nádherná architektúra talianskeho juhu osobitne dotvárajú krásu tejto krajiny. Turisti neobdivujú len bohatú ponuku morských špecialít, ale aj historické mestá so spleťou úzkych uličiek.

■ **Labranda Rocca Nettuno 4*** – hotel sa nachádza v jedinečnej blízkosti stredovekého mestečka Tropea a je skvelou voľbou pre rodiny s deťmi. Stojí na skalnej plošine priamo nad morom. Súkromná piesočnatá pláž je dostupná výťahmi alebo po schodoch. Izby sú rozložené v hlavnej budove a v niekoľkých príľahlých budovách. Centrum Tropey sa nachádza len 1 km od hotela, kde natrafíte na rôzne kultúrne pamiatky, reštaurácie, obchody a bary.



ISTRIA

■ Istria je plná farieb, ale aj chutí. Je multikultúrna a pohostinná. Práve tu zanechali stopy Kelti, Rimania, Byzantania, ale aj Slovania. Uspokojí tých, ktorí chcú objavovať opustené zátoky, ale aj tých, ktorí sa vydajú spoznávať ho na bicykli. Mestečká vyzerajú na prvý pohľad rovnako, ale stačí vojsť do kamenných uličiek a zistíte, že každé z nich má jedinečnú atmosféru.


■ **Park Plava Laguna 4*** – obľúbený rodinný hotel s kvalitnými službami, chutnou kuchyňou a animačnými aktivitami, kde si každý člen rodiny príde na svoje. Hotel sa nachádza len 3 km od malebného mestečka Poreč, kde môžete spoznávať miestne pohostinstvá a vinice.



Kontaktujte cestovnú kanceláriu:
PHARMAEDUCA s. r. o.,
Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice
telefón: +421 46 515 42 09
e-mail: zajazdy@pharmaeduca.eu
www.pharmaeduca.eu

Autorka: **PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA**
Východoslovenské múzeum v Košiciach

Sklenené lekárenské nádoby II.

 Sklo sa vyrába už po tisícročia. Objavené bolo okolo roku 3000 pred Kr. v Egypte. Prvé sklenené nádoby z archeologických nálezísk pochádzajú z roku 1500 pred Kr. z Mezopotámie. Z dávnych čias sa tradovala definícia, že sklo tvorí oxid kremičitý, sodík a vápnik, respektíve že sa vyrába tavením piesku, sódy a ďalších prímiesí. Dnes vieme, že ho tvorí kremičitý piesok, sóda, oxidy alkalických kovov a vápenec. Avšak sklo sa vyskytuje aj v prírode. Vytvára sa z vulkanickej taveniny a nazýva sa obsidián. Prírodné sklo vznikalo aj pri údere blesku do kremičitého piesku, alebo pri sopečných erupciách, či dopadoch meteoritov. Preto už v neolite, mladšej dobe kamennej, vedeli ľudia použiť sopečný obsidián ako nástroj s ostrými hranami, ktorý sa hodil na rozličné rezné nástroje, či pomôcky na škrabanie.

■ Od 11. storočia sa centrom západného sklárskeho remesla stávajú Benátky. Ich výrobný postup a umenie, v ktorom dosiahli majstrovstvo, bolo prísne stráženým tajomstvom. Sklo na naše územie priniesli pravdepodobne nemeckí alebo českí remeselníci. Prvá známa sklárňa na území dnešného Slovenska vznikla v roku 1350 v Sklených Tepliciach. Ďalšie boli založené v 17. storočí, pričom sklené huty vo väčšej miere vznikali až v 18. storočí. V priebehu 18. až 19. storočia fungovalo u nás okolo 70 sklárskych hút. Najviac ich bolo v okolí Lučenca a Detvy. Sklárne boli závislé od miestnych zdrojov surovín, preto po ich vyčerpaní obvykle zanikli. Medzníky v histórii výroby skla:

- V roku 1530 nemecký učenec, lekárnik a otec mineralógie Georgius Agricola (1494 – 1555) v diele *Bermannus sive de re metallica* popísal sklárske pece a výrobu sklenených výrobkov.
- V roku 1635 bolo v Anglicku prvýkrát použité na tavenie sklenej masy čierne uhlie namiesto dreva.
- V roku 1688 sklári vo Francúzsku prvýkrát odliali sklo na tzv. „stôl“ a hmotu spracovali valcom, čím dosiahli rovnomernú hrúbku.
- V roku 1856 nemecký podnikateľ Friedrich Siemens (1826 – 1904) skonštruoval regeneračnú taviacu sklársku pec s plynovým spaľovaním, na ktorú získal patent a v roku

1867 vyvinul nepretržite pracujúcu vaňovú pec, ktorá znamenala revolučnú zmenu vo výrobe skla.

- V 19. storočí sa skvalitňujú stroje, zariadenia i metódy práce. Vzniká hodnotnejšie sklo a výrobky sa stávajú dostupné pre spotrebiteľov.

■ Sortiment sklárni odrážal hlavne dopyt zákazníkov, či už mestských, alebo vidieckych. Boli to fľaše rôznych tvarov, veľkostí a farieb, poháre, kalíšky, kalichy, karafy, džbány, tégliky, misky, taniere, svietniky, kalamáre, sväteničky, soľničky, koreničky atď. Pre lekárnikov vyrábali stojatky, odmerky, mažiare, fľaše, demižóny, banky, pipety, kahany, skúmavky a podobne.

Lekárenské sklo

■ Stojatka, prachovnica, alebo liekovka zo skla spĺňala vysoké kritériá na uchovávanie liekov, práškov a liekových prípravkov. V sklenených nádobách sa uchovávali rôzne extrakty, oleje, sirupy, tinktúry, masti, balzamy, vody a liehové prípravky. Spočiatku sa preferovali sklenené nádoby číre, neskôr farebné. Farebné sklo sa vyrábalo tak, že sa behom výroby pridávali do skloviny kovy a oxidy kovov. Pridaním kobaltu vzniklo modré sklo. Meď, oxid cínu s oxidmi antimónu a arzenu produkovali nepriehľadné biele sklo. Mangán a selén vytvárali červené rubínové sklo. Oxid medi tvoril tyrkysovú farbu. Nikel produkoval modré, fialové, alebo aj čierne sklo. Pridaním titánu do sklo-

Obr. č. 14:
Dobová lekárňa
z 19. storočia.



viny vzniklo žltohnedé sklo. Urán vytváral fluorescentné žlté a zelené farby, dusičnan strieborný farebné škály od žltej, oranžovej až po červenú farbu skla. Veľmi obľúbené a vzácne boli lekárenské stojatky z čierneho hyalitového skla, keďže pripomínali polodrahokam – čierny ónyx. Typické pre ne bolo, že sa zdobili zlatom.




Obr. č. 1 – 3: Stojatky z farebného skla z druhej polovice 19. a začiatku 20. storočia. I Obr. č. 4 – 6: Zo surovín na výrobu skla sa pripravila prášková zmes, čiže sklársky kmeň, ktorý sa následne taval v sklárskej peci. Roztavená sklovina sa tvarovala fúkaním, lisovaním, liatím a tahaním. Farebné sklo vzniklo pridaním rôznych prísad, ktoré sklo zafarbili. Obr. č. 7 – 9: Etikety na stojatkách z farebného skla mali erbovitý tvar, ale aj oválne a obdĺžnikové lemovanie signatúry. I Obr. č. 10 – 12: Hyalitové sklo vytvoril sklár Jakub Wagner v roku 1816 v sklárni v obci Jiříkovo Údolí, a to pre grófa Jiřího F. A. Buquoye, ktorý v roku 1817 získal privilégium na jeho výrobu na dobu 20 rokov. Hyalit, neobyčajne tvrdé sklo čiernej farby s vysokým leskom, sa stal unikátnym vývozným artiklom do celého sveta. V roku 1819 bol taktiež vynájdený aj červený hyalit. Obr. č. 13: Sklenené lekárenské nádoby v rozličných farbách boli v lekárnach v priebehu 20. storočia už samozrejmosťou. Avšak podobne ako pri stojatkách z čierneho skla, mali jednu nevýhodu – krehkosť a ľahkú rozbitnosť.

Ilustrácie boli použité zo zbierok Východoslovenského múzea v Košiciach a z internetových stránok: <https://www.slovakiana.sk/vyhladavanie?type=All&searchString=Stojatky%20sklenen%C3%A9>

Autorka: **Ing. Janka Trebulová**
výživová poradkyňa

Stravovanie počas dovolenky

 Slnko svieti, voda láka... Toto všetko v nás vzbudzuje príjemné pocity oddychu. Asi takto mnohí z nás vnímajú krásne, slnečné dni a letné večery ako stvorené na grilovačku, záhradné párty či stretnutia s priateľmi.

■ Po jarnej očiste sa určite cítíme lepšie a veselo môžeme začať so zmenou svojich stravovacích návykov. Je dôležité si zapamätať, že ak robíte vo svojom jedálničku zmenu, vždy robte len jednu. Ak s ňou budete stotožnený, urobte ďalšiu zmenu. Takto pokračujte až dovtedy, kým nebudete so svojim životným štýlom spokojní.

■ Leto má obrovskú výhodu, že máte k dispozícii veľmi veľa čerstvej, sezónnej zeleniny a ovocia. Využite to a zaradte ich do svojho jedálnička. Dostanete na tanier vitamínové bomby, ktoré si môžete pripraviť na milión spôsobov. Budete mať zároveň pocit, že máte niečo nové na tanieri.

■ Väčšina z nás si počas dovolenky povolí svoje „opraty“ v stravovaní. Doprajeme si toho viac a iné jedlá, ako sme zvyknutí. Hlavne, ak sme pri mori a tobôž v hoteli s all inclusive. Ako sa však stravovať, aby sme sa z dovolenky nevrátili o päť kíľ ťažší?

■ V hotelovej reštaurácii sú buď švédske stoly, ktoré nám ponúkajú samé dobroty, alebo máme na výber zo širokého spektra jedál. Ako im odolať? To je naozaj niekedy veľmi ťažké, no chce to len trošku sebazaprenia a disciplíny. Raňajky by mali obsahovať všetky tri základné zložky – tuky, sacharidy a bielkoviny. Tým pádom máte komplexné raňajky, ktoré vás zasýtia na dostatočne dlhú dobu a nebudete mať potrebu siahnuť po maškrtách.

■ Na desiati si dajte ovocie, alebo niečo malé, napríklad nejakú zdravú maškrtu. Obed prináša veľké lákadlo

– ochutnať všetko, čo je naservírované. Začnite malým zeleninovým šalátom bez kalorického dresingu alebo troškou polievky. Druhé jedlo si dajte na malý tanier. Hlavne, ste na dovolenke, tak si jedlo vychutnávajte a jedzte pomaly. Nesnažte sa zjesť z každého jedla niečo. Veď aj zajtra je deň.

■ Aj pri večeri sa riadte podobne ako pri obede. Jedzte pomaly, z malého taniera. Nezapomnite na porciu zeleniny, ktorá vás dostatočne zasýti. Siahnite po rybách, alebo chudom mäse,

prípadne po morských „príšerkách“. Večer sa najedzte do polosýta.

■ Okrem jedla treba dodržiavať dostatočný pitný režim. Dajte si aj niečo dobré pre chuť. Nezapúdajte na čistú vodu. Pite priebežne, po malých dávkach.

■ Dôležitý je aj pohyb. Plávajte, hrajte plážový volejbal, cvičte, behajte, choďte na turistiku. Spoznávajte krásy dovolenkového kraja, prečítajte si dobrú knihu, pozerajte pozitívne na všetko okolo vás. Načerpajte energiu na ďalšie obdobie.



Zamatový puding z batátu

POTREBUJEME:

- batát 1 ks
- mandľové mlieko 1/4 šálky
- práškové kakao 2 a 1/2 PL
- mandľové maslo 1 PL
- kokosový cukor 1 PL
- rozpustná káva 1 ČL
- mletá škorica 1/2 ČL
- kajenské korenie štipka



POSTUP:

Rúru si predhrejte na 200 stupňov a celý batát v šupke upečte úplne domäkka (cca 1 hodina). Upečený batát zbavte šupky a nechajte vy-

chladnúť. Potom sladký zemiak pridajte do mixéra s ostatnými surovinami a vymixujte do hladkej konzistencie.

Dobrá chuť!

Spracoval: Mgr. Ján Zošák
Ilustrácia: Igor Lackovič

K letu patrí odдых



Ak ešte len dovolenku plánujete, nezabudnite si so sebou zobrať aj časopis Lekárnik. Kedy inokedy, ako počas voľna, si nájdete viac času na čítanie? Poteší nás napríklad, keď sa s časopisom Lekárnik odfotíte na nejakom zaujímavom mieste a fotku nám pošlete. Popri tom, ako budete odychovať môžete popremýšľať aj nad vtipnou príhodou, ktorá sa vám v lekárni stala. Keď nám o nej napíšete, prispejete do tvorby rubriky.

■ Choroba z povolania

Matka lekárnička hovorí svojmu synovi, ktorý miluje helikoptéry:

- Pozri zlatko, helicobacter letí.

■ Nech ma nepoznajú

Vedúci okresnej pobočky istej zdravotnej poisťovne vojde do lekárne a pýta sa magistry za tarou:

- Videli ste ma už niekedy?
- x - Nie
- A viete kto som?
- x - Netuším pane.
- Výborne, tak mi prosím dajte nejaké lieky na upokojenie.

■ Bábätko

Rozhovor medzi majiteľmi lekárne (manželmi):

- Predstav si, naša laborantka Julka čaká bábätko.
- x - Už sa to dostalo aj ku mne. Dokonca viem aj s kým.
- Vážne? Tak jej to povedz. Bude rada.

■ Nádej

Pacient sa po návšteve lekára zastavil po lieky v lekárni a pýta sa magistry:

- Povedzte mi, mám nejakú nádej?
- Tá mu odpovedá:
- x - Asi nie pane, nie ste môj typ.

Tip od vás:

- Ak ste aj vy zažili vtipnú príhodu, máte tip na reportáž, na rozhovor, alebo by ste si radi predplatili časopis Lekárnik, napíšte nám na lekarnik@unipharma.sk

<https://www.unipharma.sk/casopis-lekarnik/>

[@casopislekarnik](https://www.instagram.com/casopislekarnik)

[f](https://www.facebook.com/lekarnik) Lekárnik

Časopis Lekárnik je určený zdravotníckym pracovníkom oprávneným predpisovať a vydávať lieky.

Vydáva:

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť
Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice, www.unipharma.sk
IČO: 31 625 657

Zastupujúci šéfredaktor:

- Mgr. Ján Zošák, telefón: 0917 500 076
e-mail: jzosak@unipharma.sk, lekarnik@unipharma.sk

Redaktorka:

- Mgr. Ing. Denisa Ižová, telefón: 0918 770 762
e-mail: dizova@unipharma.sk, lekarnik@unipharma.sk

REDAKČNÁ RADA:

Predseda:

- RNDr. Tomislav Jurik, CSc.
Dozorná rada, UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s.

Členovia:

- RNDr. Anton Bartunek, PhD.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice
- PharmDr. Vlasta Kákošová
Národný ústav detských chorôb, Bratislava
- prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH
Dekan, Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc.
VŠ ZSP sv. Alžbety, n.o.
- prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
Lekárska fakulta UK, Bratislava
- prof. MVDr. Jana Mojžišová, PhD.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
- prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- RNDr. Mária Mušková, PhD.
Lekáreň Stupava
- PharmDr. Michaela Palágyi, PhD.
GENAS – Asociácia pre generické a biosimilárne lieky
- Ing. Iveta Pálešová
AIFP Slovakia – Asociácia inovatívneho farmaceutického priemyslu
- RNDr. Jozef Pospíšil
Farmaceut
- RNDr. Jozef Slaný, CSc.,
Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
- PharmDr. Miroslava Snopková, PhD.
viceprezidentka SLeK
- doc. PharmDr. Juraj Sýkora, CSc.
Ústav farmácie Lekárskej fakulty SZU
- prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave
- MUDr. Tomáš Šálek
Národný onkologický ústav
- RNDr. Ladislav Šitáni
Lekárnik, Bratislava
- PharmDr. Dominik Tomek, PhD., MPH
Asociácia na ochranu práv pacientov

Grafická úprava a sadzba: Ján Humaj

Tlač: Lipoprint s.r.o., Prievidza

Distribúcia: Prostredníctvom obchodných zástupcov, vodičov a poštových zásielok zabezpečuje UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť

- Názory autorov príspevkov nemusia byť zhodné s názormi redakcie a vydavateľa. Na stránkach časopisu poskytujeme priestor rôznym názorovým líniam.
- Za obsah inzerátov zodpovedajú inzerenti. Vydavateľstvo neručí za kvalitu tovaru a služieb ponúkaných inzerentmi.
- © Kopírovanie a rozmnožovanie materiálov je možné len so súhlasom redakcie.
- Redakcia si vyhradzuje právo na štylistické a gramatické úpravy materiálov.

Adresa redakcie: UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť, Časopis Lekárnik, Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice
e-mail: lekarnik@unipharma.sk, tel: 046/515 42 04

Ministerstvo kultúry SR EV 3620/09
ISSN 1335 – 924X

PRE ZDRAVIE A KRÁSU VAŠICH NÔH



VYSOKÁ KONCENTRÁCIA
HEPARÍNU AŽ 100 000UI/100g^{1,2}



ZMIERŇUJE PRÍZNAKY KRČOVÝCH ŽÍL
A S TÝM SÚVISIACICH KOMPLIKÁCIÍ^{1,3}



REDUKUJE MODRINY, POMÁHA PRI ÚRAZOCH
A POMLIAŽDENINÁCH, ZMENŠUJE OPUCHY
A UĽAVUJE OD BOLESTÍ^{1,4}



Referencie: 1. Lioton® gel 100 000 (3/2019), 2. Stuttgart, G. Bauer E.: The permeation of heparin through human skin Acta Ther 16 (1990), 3. Bihari I. Survey of the therapeutic effect of heparin gel (Lioton) in superficial phlebitis. Vasc Dis 2001;8:19-24, 4. Colonna CV et al. Pharmacovigilance report on a topical heparin preparation. Farmaci 1987; 4: 95-103. **Lioton® gel 100 000** 1000 IU/g gél. Liek na vonkajšie použitie. **Liečivo:** 1 g gélu obsahuje 1 000 IU sodnej soli heparínu. **Pomocné látky:** Metylparahydroxybenzoát (E 218) a propylparahydroxybenzoát ako konzervačné látky. Silica kvetu oranžovníka a levandulová silica ako vonné zmesi. Obsahujú citral, citronelol, kumarín, d-limonén, farnazol, geraniol a linalol. **Terapeutické indikácie:** Komplex varikózných symptómov (symptómov krčových žíl dolných končatín) a s tým súvisiace komplikácie: žilová trombóza (vznik krvnej zrazeniny v žile), hlboký zápal žíl, povrchový zápal okolia žíl, vred predkolenia, pooperačná varikoflebitída (zápal krčovej žily), stavy po operacnom odstránení tzv. skrytých žíl (vena safena), úrazy a pomliaždeniny, lokálne infiltráty a opuchy, podkožné krvné podliatiny. Ochorenia spôsobené úrazom svalovo-šlachového a puzdrovo-väzivového aparátu. **Dávkovanie:** Aplikujte perkutánne jeden až tri razy denne; 3 - 10 cm gélu sa nanesie na postihnutú kožu a jemne sa votrie. Lioton® gel 100 000 by sa vzhľadom na limitované skúsenosti nemal aplikovať deťom. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Liekové a iné interakcie:** Aplikácia heparínu môže predĺžiť protrombínový čas u pacientov liečených perorálnymi antikoagulantmi. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Ak sú prítomné hemoragické fenomény, aplikáciu tohto lieku treba starostlivo zvážiť. Tento liek sa nemá aplikovať pri krvácaní, na otvorené rany a sliznice ani na infikované oblasti počas hnisania. **Tento liek obsahuje:** Metylparahydroxybenzoát (E 218) a propylparahydroxybenzoát ako konzervačné látky. Môžu vyvolať alergické reakcie (možno oneskorené). Silicu kvetu oranžovníka a levandulovú silicu ako vonné zmesi. Obsahujú citral, citronelol, kumarín, d-limonén, farnazol, geraniol a linalol, ktoré môžu spôsobiť alergické reakcie. **Nežiaduce účinky:** Alergické reakcie na heparín po aplikácii na kožu sú veľmi zriedkavé. Zriedkavo sa však môže objaviť reakcia z precitlivosťi, ktorá sa prejavuje začervenaním a svrbením, príznaky zvyčajne vymiznú po prerušení aplikácie. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Údaje o používaní tohto lieku počas gravidity a dojčenia nie sú dostupné. **Pred odporúčaním, alebo predpísaním lieku si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku. Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** A. Menarini Industrie Farmaceutiche Riunite s.r.l., Via Sette Santi 3, Florencia, Taliansko. **Posledná revízia textu:** 3/2019. **Spôsob výdaja lieku:** nie je viazaný na lekársky predpis. **Dátum výroby materiálu:** september 2020. **Zastúpenie v SR:** Berlin-Chemie /A. Menarini Distribution Slovakia s.r.o., Galvaniho 17/B, 82104 Bratislava, tel.: 02/ 544 30 730, fax: 02/544 30 724, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com. **Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.**

